dem Ohre mehr nahe, es tritt bei der Systole der Kammer ein, also beim ersten Herzgeräusch; an der Mitralvalva hört man es bei dem zweiten Herzgeräusch, und dieses ist gedehnter und dumpfer, als jene. Bemerkt man an beiden Stellen ein Aftergeräusch, so leiden beide Klappen; das an den Aortaklappen ist ein Blasebalggeräusch, das an der Mitralvalva mehr Feilengeräusch. Bei den Klappen der Lungenarterie ist das Geräusch zischend und dem Ohre nahe; bei der Tricuspidalklappe sollen die Geräusche nur näher dem Brustbein sein am mittleren Theile des Brustbeins, dem Raume zwischen der dritten und vierten Rippe gegenüber. Bei nervösen Personen kommt das Blasebalggeräusch auch vor, aber hier nur in den Krampfanfällen; auch ist hier das Geräusch milder und mehr dem eines Blasebalgs ähnlich.

Zu merken ist freilich, dafs Klappenfehler meist mit andern Ausartungen der Herzsubstanz vereint Statt finden, und dadurch ihre Zeichen leicht abgeändert werden.

cc. Erweiterung der Herzhöhlen mit gar keiner oder mäfsiger Verdünnung der Herzwände. Diese Fehler gehören unter die häufigsten, dabei ist entweder das ganze Herz vergröfsert, oder nur die Wände einzelner Höhlen.

Ich habe gezeigt, dafs Erweiterungen ohne alle Hindernisse des Fortgangs des Bluts entstehen können, dafs sie folglich hier durchaus durch einen kranken Act der Ernährung zu Stande kommen und dafs dies auch der Fall da sein werde, wo solche Hindernisse verbunden Statt finden, denn letztere setzen ja selbst diese Bildungsweise voraus. Aber noch mehr: ich habe durch Fälle von *Pukteney*, *Ferriar* und *Dundas* (21 Thl. S. 334. und 476.) bewiesen, dafs dieser Fehler sich bei Herzentzündung schnell ausbilden kann.

Die Neuern gestehen, dafs ein erweitertes Herz bei relativ verdünnter oder dem gesunden gleicher Stärke der Wände als ein geschwächtes zu behandeln sei; allein, wenn sie bedacht hätten, dafs im letzten Falle ja eigentlich auch eine relative Zunahme der Wände erfolgt sei, so hätten sie ja einem solchen Herzen auch eine vermehrte Energie zuschreiben sollen, wie der absoluten Verdickung; aber wenn hier das Herz geschwächt erscheint, so mufs die Erweiterung Folge eines abnormen Ernährungsprocesses und dies folglich auch bei der Verstärkung der Herzsubstanz der Fall sein;

Digitized by Google

Ich bemerke dies hier, um auf den Irrthum dieser Ansicht, nach *Bertin*, *Corvisart*, *Hope* und *Bouillaud* im voraus aufmerksam zu machen.

Der Gang der Krankheit dabei ist bald rasch, bald langsam; ersteres, wenn Erweiterung auf nicht zertheilte Entzündung folgte, letzteres, wenn sie zertheilt und das Leben erhalten ward, oder die Erweiterung sich langsam machte, wie nach Kummer, Bleichsucht, Scorbut; man kann 3 Zeiträume unterscheiden; der erste zeichnet sich durch einen zu ausgebreiteten Herzschlag, bis in die Herzgrube, der auch stark an die Brust anschlägt, und abwechselnde Beklemmung aus; im zweiten werden diese Zufälle anhaltend und der Puls beschleunigt; der dritte zeigt von grofsem Sinken der Herzthätigkeit und den Folgen ungleicher Blutvertheilung, als da sind Wasseranhäufungen, Erstickungsanfälle, schwacher Herz- und Pulsschlag, cachectisches Ansehen.

Die Zufälle nun modificiren sich nach den Umständen etwas verschieden; Herz- und Pulsschlag sind bei mäfsigen Abänderungen eine Zeit lang noch ganz kräftig; sind die Wände dünner und weicher, so ist der Herzschlag auch weicher so wie der Puls, aber er wird grofs und scheinbar stark in den Anfällen von Angst und Beklemmung; in der spätern Zeit wird er zitternd, ungleich und schnell. *John Bell* bezeichnet den Zustand sehr gut: „ein aufgetriebener schlaffer Körper, ein bleifarbenes Gesicht bei Trägheit aller Functionen, schwachem kleinem Puls; Ohnmachten, Schwere und Beklemmung des Herzens sind vorzüglich Verräther eines weichen, erschlafften und vergröfserten Herzens.“

In dem letzten Zeitraum leiden sie immer unaussprechlich an Beklemmung, Angst u. s. w. in Anfällen, die alle Nächte kommen.

Ist die Erweiterung auf der rechten Seite, so bringt sie grofse Beklemmung und Husten, oft Bluthusten, sobald der Kranke sich irgend stark bewegt; in der Ruhe fühlen sie oft gar nichts; der Puls und Herzschlag verrathen keine Abweichungen. Schon *Boerhaave* hat diesen Zustand so beschrieben. Nach *Lännec* und *Hope* turgiren die Jugularvenen, ohne zu pulsiren.

Erweiterung mit diesem Grade von Abänderung der Herzwände im linken Herzen führt auch ängstliches Gefühl und

Digitized by Google

Druck in der Herzgegend herbei, wobei der Puls weich, regelmäfsig, nicht ungestüm, der Herzschlag eben so, aber ausgebreitet ist. Ist eine Hälfte verdickt, die andere verdünnt, so ist der Zustand schwer zu endecken; ich sah das linke Herz verdickt und das rechte verdünnt; die Leiden waren sehr grofs; der Herzschlag war hier grofs und ausgebreitet; erst im späten Verlaufe kamen plötzliche Erstickungszufälle dazu (mein 10. Fall und *Corvisarts* 13.) *Morgagni* hat den umgekehrten Fall, der Puls war hier langsam; klein, wie eine Saite gespannt; nach einem Wechselfieber kam grofse Beklemmung; Gefühl von Ueberfüllung des Herzens mit Blut, Husten mit Auswurf einer gallertartigen bräunlichen Substanz hinzu; er starb am vierzigsten Tage.

Bei Verdünnung der Herzwände legen die Kranken gern die flache Hand auf ihr Herz, was eine Erleichterung zu geben scheint. — Ist der Anfang der Aorta zugleich mit der linken Herzkammer erweitert, so tritt ein starkes Klopfen in der Brust ein, wie beim wahren Sack-Aneurysma; die Spitze des Herzens kann dann nicht bis an die 5 — 6te Rippe steigen, und man fühlt hier ihr Anschlagen nicht, das Klopfen selbst aber ist sichtbar und hörbar; man wird diesen Zustand dadurch unterscheiden, dafs das Klopfen selbst bis in die Bauchaorta sich fortsetzt und dafs sie schwer einathmen, wegen des Drucks der Aorta; auch bekommen sie Husten und Blutauswurf. Sie leiden zuletzt fürchterlich, wie *Morgagni* den Fall der Marchese Paulucci beschreibt (Epist. XVII. Art. 26).

Ich bemerke, dafs die letzten Stadien der Erweiterung mit höchster Adynamie des Herzens verbunden sind und ihren Zufällen nach in die Categorie meiner zweiten Gattung dieser Formen gehören, daher dort mehr davon.

Die neuern Schriftsteller treffen in diesen Zeichen mit mir zusammen; sie setzen noch folgende Geräusche hinzu. Das erste Herzgeräusch ist heller und kürzer, ähnelt dem zweiten und verbreitet sich weiter in der Brust; die Percussion, (aber auch die flache Hand) lehrt die Ausbreitung des Herzschlags. Ist die Substanz sehr erweicht, so sind die Herzgeräusche dumpfer und undeutlicher und die Percussion deutet kaum die Ausdehnung an: der Ton in der Herzgrube ist matt, aber er ist es auch, wenn die Lunge hepatisirt ist.

Digitized by Google

Uebrigens ist *Hope* in der Bestimmung der Geräusche mit *Lännec* nicht recht einig.

*dd.* Verdickung, angehende Verhärtung der Herzsubstanz. Die Metamorphose der Herzsubstanz ist vieler Grade fähig; die erste scheinbar nicht verstärkte Substanz, die es doch in Wahrheit ist, haben wir schon bei der Erweiterung betrachtet; der höchste Grad derselben ist die falsch verstandene Hypertrophie der Neuern; ein anderer Grad ist Verdickung, als naher Uebergang in Verknorpelung oder Verknöcherung. *Hope* und *Bouillaud* unterscheiden diesen Zustand nicht, wohl aber *Corvisart*, *Bertin* und *Lännec*. Nach letzterem ist der Herzschlag dabei verstärkt; „die festesten Herzen geben ihm auch immer den stärksten Stofs.“ *Corvisart* meint doch, dieser Zustand müsse die Herzthätigkeit beschränken. *Burns* beschreibt den Zustand so: „man fühlt ein verworrenes und heftiges Klopfen in der Brust — einmal nahm er ein Plätschern, als ob etwas ins Wasser fiele, (a plunging noise) dabei wahr, — der Kranke leidet an unsäglicher Angst, sein Puls ist schwach, unregelmäfsig, aussetzend, flatternd, und wie *Valsalva* schon sah, schnell und saitenartig. Er nennt diesen Zustand einen höchst traurigen, der den Geist niederdrückt und ihn unaufhörlich mit dem Gefühl des bevorstehenden Todes quält. *J. Bell* fand diesen Zustand nicht zu selten in Leichnamen und gesteht, er wisse sich keine rechte Erklärung davon zu machen, aber er werde nie das Elend vergessen, was er Kranke dabei habe leiden sehen; der Puls sei schwach, und wenn ein Anfall von erschwertem Blutumlauf sich eingestellt habe, zitternd und kaum zu fühlen gewesen; Angst und unterdrücktes Athemholen aber seien wesentlich dabei.

Wer siehet nicht, dafs dieser Zustand von den neuesten Schriftstellern mit der Hypertrophie als identisch ist angesehen worden? — Höhere Grade derselben sind:

Verknorpelung und Verknöcherung der Herzsubstanz.

Beide kommen in einzelnen Theilen, aber auch im ganzen Herzen vor, so dafs ein Knochenring die Herzhöhlen umfafst und gewifs an keine Muskelthätigkeit desselben mehr zu denken ist, und doch leben solche Kranke dabei noch Jahre lang. Wie ist dies möglich, wenn nicht das allgemeine

Digitized by Google

ganze Leben, die Einheit von Blut und Mark, eine höhere Potenz, über der Function der Organe stände?

Ich habe eine bedeutende Zahl solcher Fälle aus ältern und neuern Beobachtern gesammelt und einzeln aufgeführt; *Hope* und *Bouillaud* sind sehr kurz darüber hinweggegangen. *Lännec* glaubt, dafs die Verknöcherung ein Aftergeräusch veranlassen werde, entscheidet aber nicht, ob es von dem bei Klappenfehlern verschieden sein werde. Man erstaunt, wenn man die Resultate der Sectionen solcher Fälle liest, *Burns* fand das Muskelfleisch der Kammer ganz verknöchert und so stark wie eine Hirnschale, eben so war es in einem Falle von *Simmers*, *Pasta*, *Bordenave*; die Verknöcherung ging in einigen vom Herzbeutel, in andern von innen, in noch andern von der Mitte oder Muskelsubstanz aus.

Was die Entstehung dieser Art von Verbildung anlangt, so scheint die Absetzung von Knochenstoff sehr leicht aus dem Blute zu geschehen, sobald nur ein Grad von kranker Ernährung eines Theils, besonders Auflockerung durch Entzündung gegeben ist, daher Mürbheit und Verknöcherung sich ganz nahe stehen; noch leichter wird dies geschehen, wenn dieses Princip im Körper schon bedeutend prädominirt; so bei Gichtanlagen.

Noch ist kein Fall beschrieben, wo ein Arzt den langsamen Gang der Bildung von Knochenstoff in der Herzsubstanz selbst oder deren Umwandlung in Knorpel und Knochen vom ersten Keime an beobachtet hätte, wozu gewifs Jahre gehören würden.

Die Beobachter nennen folgende Zufälle dabei; ein Pochen in der Brust oder mehr einen Stofs, der wohl von der Contraction der Vorkammer ausgehen mufs. Nach *Renaudin* empfand die flache Hand ein Abstofsen von den Rippen und nach *Corvisart* ward sie in einer grofsen Fläche in die Höhe gehoben; *Pasta* giebt heftiges Klopfen als Hauptsymptom seines Falles an und zugleich war es, wie bei *Corvisart*, unregelmäfsig und aussetzend. Der Puls ist selten regelmäfsig, meist nicht synchronisch mit dem Herzschlage; die Jugularvenen pulsiren meist. Bei langem Druck der flachen Hand auf die Brust klagten die Kranken über Schmerzen, die auch eine Zeit nachher dauerten; sie müssen gröfstentheils aufgerichtet sitzen. Alle Schriftsteller aber nennen den höchsten Gra

Digitized by Google

von anhaltender Beklemmung, abwechselnde Erstickungsanfälle und Ohnmachten als constante Begleiter. Diese Gruppe von Zufällen, in Verbindung mit dem langsamen Gange der Krankheit, die endlich durch Wasseransammlungen tödtet, deutet diesen Zustand sicher an. Ich kann die von mir mitgetheilten Fälle hier nicht wiedergeben, mache aber darauf aufmerksam, weil jeder, der sehen will, sich daraus überzeugen kann, dafs ein Blutumlauf im Menschen auch ohne Zuthun des Herzens wohl ein Jahr lang stattfinden kann, ehe der Tod erfolgt, und dafs in diesen Fällen die Natur noch oft Linderung durch die Kunsthülfe annimmt.

*ee.* Verstärkung der Muskelsubstanz. — Welche Bewandnifs es damit habe, wird sich, nach Vergleichung der Zufälle der betrachteten Fehler, am besten aus dem Gange derselben abnehmen lassen. Schon das Ansehen hypertrophischer Herzen kann lehren, dafs Verbildung ihre Mutter war. Nach *Hope* (S. 158.) ist diese Form eines so vergröfserten Herzens stat eirund mehr kugelrund, 2—4mal gröfser als in der Regel, die Spitze verwischt, es liegt horizontal, drängt sich in die linke Brusthöhle hinein und hebt die Lunge bis zur vierten Rippe in die Höhe; ist es mit dem Herzbeutel verwachsen, so wird es wie in der Schwebe gehalten und ist zwischen den Rippen und der Wirbelsäule wie eingeklemmt. Die Wände der linken Kammer findet man von einem bis zu zwei Zollen verdickt u. s. w. Sie kann mit, aber auch ohne Erweiterung der Höhle Statt finden, kommt auch in einzelnen Höhlen vor, selten in der rechten Vorkammer; ist die rechte Kammer verdickt und erweitert, so legt sie sich wie gefaltet um die linke herum, sie sinkt dann so herunter, dafs sie die Spitze des Herzens bildet. (Welche monströse Form kann so das Herz annehmen! und wie mufs hier bei ganz veränderter Lage das Stethoscop täuschen!) — Die abnorm verstärkte Ernährung des Herzens ist an sich selbst nicht ein so gefährlicher Zustand, sie tritt erst nach Bedingungen, die ich angegeben habe, als Zerrüttung des Lebens hervor; lange Zeit bemerken die Kranken nur Beklemmung beim Steigen, oder bei Anstrengungen, der gemeine Mann achtet dies nicht, und macht seine schweren Arbeiten dabei, doch ist die ohne Erweiterung der Höh-

Digitized by Google

len und die mit Klappenfehlern verbundene natürlich eben darum schlimmer.

Die Zufälle und Zeichen der höhern Grade der Verdickung der Herzsubstanz habe ich bereits in den Artic. *cc.* und *dd.* angegeben. Nach *Hope*, dessen Angaben mit den meinigen zusammentreffen, wird dieser Zustand, wenn er einfach und ohne Erweiterung Statt findet, erkannt durch eine in Hinsicht der Stärke nnd Frequenz gesteigerte Thätigkeit des Herzens, die selbst im Zustande der Ruhe Statt finde, aber bei jeder Bewegung u. s. w. sich steigere; aber in der Ruhe bleibe nur ein unbedeutendes Gefühl von Pulsation zurück; bei vorgerückter Hypertrophie und wenn der Blutumlauf gestört sei, werden die Zufälle oft sehr heftig und von längerer Dauer; doch nie so arg, als wenn Klappenfehler dabei sind. Wer siehet nicht, dafs die Heftigkeit des Herzschlags hier ein Brustklopfen, durch die Decke der Herzwände bedingt ist; wie sollte auch die in einen runden Klumpen verwandelte Spitze des Herzens hier noch so hoch an die Rippen anschlagen? Der Puls ist nach ihm kräftiger, voller, gespannter, er schwelle langsam und kräftig an, bleibe lange unter dem Finger, sei oft vibrirend; wenn aber die Muskelkraft anfange geschwächt zu werden, so bleibe er zwar grofs und kräftig, aber weich nnd leicht zu comprimiren. (Dies ist wohl wahr, aber weich und kräftig widerspricht sich; grofs und die Arterien ausfüllend kann er aber bei höchster Schwäche bleiben; wenn man unter solchen Umständen Blut läfst, wird er jedesmal darnach gröfser, voller, aber weicher zum Beweis, dafs eine andere Ursache als Stärke ihn grofs macht; mir scheint es von der Expansion des Blutes und der gleichzeitig sich einstellenden Erschlaffung der Aorta abzuhängen.)

Bei Hypertrophie und Erweiterung soll der Herzstofs in der Ruhe nicht heftig sein, aber wohl bei Aufregung im Fieber; doch hebe er den Kopf des zu Untersuchenden nicht in die Höhe, weil sich bei jener die Herzkammer ihrer ganzen Länge nach an die Brustwandungen anlegen, bei der Erweiterung aber nur die Spitze des Herzens die Wände mit einem genau begränzten Schlag zu treffen scheine? (Man begreift nicht, wie die erweiterten und verdickten Wände dann nicht auch an die Wandungen der Brust anschlagen sollen;

Digitized by Google

aber auch kaum, wie die Herzspitze sich hier so hoch herauf soll ziehen können.)

*Bouillaud* beschreibt die Zufälle fast eben so; nur hebt er die hervor, welche eine verstärkte Kraft des Herzens anzudeuten scheinen könnten; er leugnet auch, dafs Zufälle der Kachexie, Gedunsenheit u. s. w. dabei vorkommen, aufser, wenn die Hypertrophie mit Klappen und andren Fehlern verbunden sei, allein, weil dies letztere meist der Fall ist, so sollte er doch auch daran gedacht haben, dafs die Hypertrophie Metamorphose ist; dafs aber die scheinbaren Zufälle des verstärkten Herzschlags täuschen, ist eben so gewifs.

Physicalische Zeichen sind nach *Hope* und *Bouillaud* folgende: Bei der einfachen Hypertrophie, je stärker die Wände sind, desto dunkler und deutlicher werden die Herzgeräusche, desto beschränkter der Raum, innerhalb welchem sie vernommen werden; das erste Geräusch wird matter, gedehnter und geht ins zweite unmittelbar über, was auch schwach, oft nicht vernehmbar ist. Wenn Erweiterung dabei ist, so werden die Töne heller, tönender, ausgedehnter, manchmal mit Blasenbalggeräusch verbunden, die Percussion giebt matten Ton. Bei Verdickung mit vermindertem Raum der Höhle ist nach *Bouillaud* der Impuls des Herzens nur auf einem kleinen Raume lebhaft zu fühlen, der Puls zwar hart, gespannt vibrirend, aber dünn, klein, unterdrückt; auch die Herzgeräusche beschränken sich auf einen kleinen Punkt. (Dieser Zustand kommt selten vor und die Zeichen sind vielleicht nur aus dem Kopfe gemacht. Merkwürdig ist, dafs *Cruvellier*, ein so geübter Forscher in der pathologischen Anatomie, sogar behauptet, diese sogenannte concentrische Hypertrophie beruhe wohl auf Täuschung, denn er habe in den Leichnamen fast aller hingerichteten Personen das Herz in diesem Zustande gefunden, es sei also hier gewifs Folge der gewaltsamen Contraction und nicht kranke Bildung, was *Bouillaud*, nach meiner Einsicht, nicht widerlegt hat, so empfindlich er gegen *Cruvellier* deshalb auftritt.)

*Bouillaud* und *Hope* meinen, eine Hauptwirkung der Hypertrophie sei Schlagfluss; ich habe in meinem Werke gerade das Gegentheil aus meinen und vieler Beobachter Fällen nachgewiesen; aber auch gezeigt, dafs der Schlagfluss, welcher zu Herzkrankheiten tritt, von ganz anderer Natur

Digitized by Google

ist, als der ächte und selbst meist sich noch auf den höchsten Stufen der Herzkrankheiten wieder ausheilt. Ich werde bei dem Verhältnifs des Nervensystems zu den Herzkrankheiten mehr davon sagen.

Uebrigens geht die Hypertrophie auch nach den neuern Schriftstellern immer in ihrem weiteren Verlaufe den Gang der Erweiterungen des Herzens, d. i. die Symptome der Schwächung der Herzenenergie werden immer vorwaltender, daher tritt Zersetzung des Blutes, Wasseranhäufung in den Gliedern und kachektisches Ansehen ein, bis endlich allmälig der Tod eintritt und zwar meist nach harten Kämpfen von Beklemmung, oft von einer Art anhaltender Krampfohnmacht; wobei sie Besinnung behalten aber nicht äufsern können und Sterbenden ähnlich sehen, aber nach 2 bis 3 Tagen wieder wie erwachen und über ihren Zustand jammern, gewöhnlich tritt auch bei ihnen das sonderbare Phantasiren ein, was ich früher beschrieben habe. So sah ich es in mehreren Fällen.

B. Diagnose der Herzfehler, die sich durch Herzklemme mit verminderter Herzthätigkeit und Gefühl von erschwertem Athem, oder mit wirklich gehemmtem Athem und einer vorübergehenden Erlahmung der Herzthätigkeit auszeichnen. — Unter drei Bedingungen kann man aussagen, dafs organische Herzfehler diese Form annehmen, wenn sie einmal in das Leben getreten sind; einmal, wenn die Muskelsubstanz ganz mürbe oder in Ulceration übergegangen, dann, wenn sie atrophisch geworden ist durch Verdünnung der Wände oder Verkümmerung der Ernährung; endlich, wenn die ernährenden Gefäfse des Herzens callös geworden oder verknöchert sind. — Die Betrachtung des Verlaufs dieser 3 Zustände wird zugleich dazu dienen, die Mifsverständnisse über die Natur der Brustbräune zu beseitigen.

*a.* Mürbheit, Anfressung der Herzsubstanz, auch wohl Uebergang in Speckmasse. Dafs diese Zustände die Energie des Herzens sehr schwächen müssen, versteht sich von selbst; nach Herzentzündungen, wo man Mürbheit fand, dauerten die Zufälle der ersten Krankheit unter Symptomen der Entkräftung des Herzens fort; in der Regel folgt der Tod. *Hunter* fand es niemals so mürbe, dafs er leicht mit dem Finger durch die Substanz hindurch fuhr. Höchst

Digitized by Google

merkwürdig ist ein von *Akenside* erzählter Fall, wo durch den Rand eines Tellers, der zwischen 2 Rippen eingedrungen war, Bluthusten und Herzzufälle veranlafst worden waren, der Tod aber erst nach 6 Monaten erfolgte, und eine Stelle des Herzens von der Gröfse eines halben Kronenthalers schwarzgelb aussah und sich in eine Gallerte verwandelt hatte. — Die Farbe der Herzsubstanz wird dann intensiv weinfarben, nach *Laennec*, gefunden. Eine andere Art hat eine mattgelbe Farbe; sie kommt nach *Hope* in cachectischen Körpern vor, wo sie auch langsam entsteht; ich habe schon in meinem Werke *Lind's* Beobachtungen bei dem Scorbut angeführt, nach welchen er das Herz von daran Verstorbenen welk, weifs, mürbe fand, und (wo grofse Beklemmung dem schnellen Tode voranging) den Herzbeutel mit dem Zwergfell und Rippenfell in einen Klumpen verwachsen fand; die Zufälle, wodurch dieser Zustand erkennbar sein möchte, sind wohl ganz unbestimmt, man kann ihn nur ahnen, wo bei grofser allgemeiner Cachexie der Kampf des Todes, bei gröfster Schwäche des Herzens, schon lange dauert. Das Stethoscop verräth ihn nicht.

Eben dies ist von der Entartung in Speck, in Fett zu sagen; ich fand sie einmal bei einer Wöchnerin, die unter Symptomen der Adynamie des Herzens starb. *Laennec* und *Hope* urtheilen eben so über sie.

Wenn Eiterungen auf der Oberfläche des Herzens, oder im Innern Statt finden, so sind sie Folge von Entzündung, und man kann sie auch nur ahnen, wenn letztere, anstatt sich zu zertheilen, in Adynamie des Herzens übergeht. Ich nenne aber diese Zustände hier, weil ihre Zufälle und ihr Verlauf mit denen der Brustbräune grofse Aehnlichkeit haben. So erzählt *Fothergill* den Fall, wo er am Herzen nichts fand, als nach der Spitze zu einen Fleck, von der Gröfse eines Zweigroschenstücks, der einer Narbe ähnlich war, und viel talgartiges Fett am Herzbeutel und in demselben angehäuft. Dieser Kranke ward, so wie er ging oder stieg, von Brustkrampf ergriffen; in der Ruhe fühlte er nichts, sein Puls war voll, aber unordentlich. So wie er stieg, ergriff ihn eine Einschnürung der Brust rings herum auf der Höhe der Brüste, und er konnte nicht einen Schritt weiter gehen, besonders fühlte er einen scharfen, stechenden Schmerz unter

der

Digitized by Google

der linken Brust, der von hier in die Höhe und an der innern Fläche des linken Arms hin bis zu dem Ellenbogen ging; manchmal kamen die Anfälle auch in der Nacht. In der That fast ganz ein Bild der ächten Angina pectoris (Londner Vers. und Bemerk. 6 Bd. No. 26.)

*b.* Atrophie, Verkümmerung der Ernährung des Herzens. Dafs der Mensch mit einem kleinen Herzen gesund leben und alt werden kann, habe ich schon gezeigt; ***Hope*** stimmt dem ganz bei.

Aber die Ernährung des Herzens kann auch zurückgehen, so dafs die Wände sich wie zu einer dünnen Membran verdünnen; dann findet auch Erweiterung der Höhle dabei Statt. Ich wundere mich, dafs ***Hope*** kein Wort von dem Verlaufe solcher Zustände sagt, der so wichtig ist.

Wenn Erweiterung des ganzen Herzens mit Verdünnung den höchsten Grad erreicht hat, so treten Anfälle der äufsersten Angst bei kleinem Puls, Angstschweifs mit Gefühl von Druck auf der Brust ein; die Kranken müssen aus dem Bett, zugleich stellt sich ein Schmerz im linken Arme ein. ***Jahn*** hat in ***Hufeland***'s Journal (Bd. 23. St. 32r Fall) einen solchen geschildert. Vorzüglich treten die Zufälle bei Verdünnung der Wände des rechten Herzens ein. Ich habe bereits in meinem Werke Fälle dieser Art von ***Albertini***, ***Brera***, ***Burns*** erzählt, die dasselbe bestätigen, und angemerkt, dafs schon ***Boerhaave*** diesen Zustand sehr richtig geschildert hat, indem er sagt, dafs jede Bewegung tödtliche Beängstigung machte, bei vorgerückter Krankheit aber Schmerz, Druck, ein Gefühl von Klemme im Herzen, das nicht wahre Dyspnoe sei, Bluthusten hinzutreten u. s. w. Der Gang bei diesen Zuständen unterscheidet sich von dem bei der Verknöcherung der Kranzarterien Statt findenden nur dadurch, dafs, wenn die Anfälle bei erstern in der Ruhe kommen, sie sich ganz allmälig einstellen, eine Viertelstunde dauern, und langsam nachlassen; nur durch Bewegung werden sie schnell erweckt. — Wenn Verdünnung im linken Herzen Statt findet, so leiden die Kranken an wahrer Beklemmung (weil das Blut in den Lungen angehäuft bleibt), wobei der Herzschlag ausgebreitet, weich wie der Puls ist; es tritt Husten und Blutauswurf, Blauwerden beim Husten und aufgedunsenes Ansehn ein. Einen Fall dieser Art hat ***Schäffer***, (***Hufe-***



Digitized by Google

*land*'s Journ. 33. B. 2 St. S. 31.) beschrieben; einen von *Cheston* s. in meinem Werke 2. Thl. S. 426.

c. Verknorpelung und Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens. Dies ist der Zustand, auf den *Parry*, gestützt auf 6 Beobachtungen, seine Ansicht von der Angina pectoris gründete. Es ist seitdem über ihn viel gesagt, und die Verknöcherung der Kranzarterien, die *Parry* als wesentlichen Grund feststellte, bald angenommen, bald geleugnet worden. Ich habe in meinem Werke gezeigt, dafs *Heberden*, der diese besondere Form zuerst bemerkte, auch Fälle von andern organischen Fehlern, wo die den Herzübeln eigenthümliche Beklemmung Statt findet, dazu zählte, und dafs erst *Parry* in einer Zahl von Fällen nachwies, dafs jene Verknöcherung ihr zum Grunde liege. Auch ich habe einen Fall erlebt, wo die Zufälle, wie sie *Parry* beschreibt, rein ausgeprägt waren, und wo jene Arterien auch verknöchert gefunden wurden; nachher sind mir mehrere bekannt geworden, die ich theils im 3. Theile im Nachtrage mitgetheilt, theils nachher in Erfahrung gebracht habe.

Ich mufs das Bild hier wiedergeben, das ich damals in meiner Tabelle aufgestellt habe; es diene als ein Musterbild der Brustklemme, welche wirklich aus jener Verknöcherung entspringt.

Der Kranke wird periodisch von einer peinigenden Empfindung unter dem Brustbein befallen, die sich meist (nicht immer) nach dem linken Arm bis an den Ellenbogen, manchmal bis in die untere Kinnlade zieht; der Anfall tritt plötzlich in seiner ganzen Stärke hervor, beim Bücken, Gehen, Steigen, zumal nach Tische; er mufs augenblicklich stehen bleiben, klagt über Mangel an Athem, holt aber gleichwohl abwechselnd tief und seufzend Athem; aber er kann auch kurze Zeit vergessen, Athem zu holen; Herz- und Pulsschlag sind sehr schwach, wohl auch unordentlich dabei; das Herz scheint sogar kurze Zeit still zu stehen. In der Ruhe endet der Anfall sehr bald, kommt beim Gehen auch wohl 1—2 mal wieder, um dann das Weitergehen zu gestatten; diese Kranken sterben immer höchst schnell und augenblicklich. Aufser den Anfällen leiden sie aber durchaus an keiner Art Beschwerde. Dafs aber besonders Erweiterungen der rechten Herzhälfte mit Verdünnung der Wände die-

Digitized by Google

sen Anfällen sehr nahe kommen, habe ich im vorigen Artikel, so wie die Verschiedenheit der Anfälle gezeigt.

Eben so habe ich die grofse Aehnlichkeit der Zufälle der Mürbheit aus einem Falle *Fothergill's* gezeigt, der sich jedoch durch den anhaltend unordentlichen Puls unterschied.

Man mufs sich also hüten, in allen Fällen, wo Zufälle dieser Art Statt finden, immer an Verknöcherung der Kranzarterien zu denken, doch auch nicht glauben, dafs, weil diese Art Verknöcherung manchmal gefunden worden ist, wo keine Brustbräune im Leben da war, dieser Zustand sei ein ganz gleichgültiger; sondern man mufs ihn nur für ein Lokalmoment dieser Krankheit nehmen, die noch ein allgemeines erfordert, wenn sie ins Gesammtleben treten soll; es verhält sich damit wie mit Verknöcherungen von Arterien im Hirn, die auch lange bestehen können, ehe sie durch Schlagflufs tödten. Aber man mufs auch nicht gleich von Brustbräune dieser Art sprechen, wo ein Schmerz an einer einzelnen Stelle des Brustbeins mit einer Art von Brustbeengung in periodischen Anfällen bei Kranken eintritt, womit meist verschiedenartige andere Zufälle verbunden sind, und ein ganz anderer Gang des ganzen Lebens Statt hat; die Gicht kann manchmal die Form einer solchen Krankheit nachäffen, wenn sie auf den Brustnerven lastet; andremale kann auch ein kranker Nervenzustand peinliche Herzgefühle unterhalten, so dafs *Jurine*, der organische Fehler aller Art in seiner Schrift über Brustbräune darunter aufgestellt hat, der Meinung ist, diese Krankheit sei eine Nervenkrankheit; eben so ist es *Hope* ergangen, und *Bouillaud* kennt die Krankheit so gut als gar nicht; beide haben auch die wahre Beschaffenheit der Beklemmung nicht erkannt.

Das so innige Wechselverhältnifs, das überhaupt zwischen organischen Herzfehlern in ihren Zufällen und dem Kranksein des Nervensystems Statt findet, macht, dafs ich noch zu Ende dieses Abschnitts einige Bemerkungen darüber beifügen mufs.

Die Nerven nämlich spiegeln Herzkrankheiten leicht ab: z. B. durch heftige, anhaltende Palpitationen in andauernden Aufregungen des Gemüths, wie bei dem Sohne des Königs Antiochus, der sich in seine Stiefmutter verliebt hatte; Erysistratus entdeckte den Grund, und der Vater heilte ihn durch



Digitized by Google

Abtretung der Geliebten. Anhaltende Leidenschaften, Kummer, können Herzkrankheiten erzeugen, so gewifs Abmagerung des Herzens; sie können aber auch das Hauptmoment von Leiden des Herzens ausmachen, welche aus einer organischen Quelle zu kommen scheinen. Diese sind oft sehr schwer zu unterscheiden und gewifs nur durch ein längeres genaueres Studium der Kranken; am wenigsten mufs man bange Gefühle und Schmerzen in der Brust sogleich für directe Zeichen von Nervenkrankheit ansehen. Endlich kann auch Herzkrankheit mit Nervenkrankheit in Verbindung da sein, ein höchst wichtiger Umstand, welcher macht, dafs leichte Herzfehler sehr heftige Zufälle erwekken können; auch darum, weil, wenn Herzkranken, wie oft geschieht, um die Anfälle zu vertreiben, nur zu oft und zu viel Blut genommen wird, nun das Verhältnifs sich umkehrt, und durch den Nervenzustand nun die Herzzufälle stärker als je hervorgerufen werden. Solche Ereignisse habe ich nicht selten beobachtet, und schweren Herzkranken durch Beachtung des Nervenzustandes, durch Vermeidung der Blutentziehungen, die öftere Rückkehr der Anfälle und die Heftigkeit derselben glücklich verhütet. — Aber nur treue und längere Beobachtung der Krankheit in Verbindung mit genauer Kenntnifs des Ganges und der Ausprägung der Zufälle der einzelnen Herzfehler wird uns hier sicher führen.

Anhang über Herzpolypen und Wassersucht des Herzbeutels. Nur wenig habe ich über diese beiden Zustände zu sagen, denn sie sind beide nur als Uebergänge von Herz- und andern Krankheiten in den Tod anzusehen, und nicht innere Momente zu Krankheitsleiden, welche Object der Heilung werden könnten. — Was die Lehre von den Herzpolypen anlangt, welche seit so lange her von den Aerzten in Achtung gehalten und von *Hope*, *Bouillaud* und *Laennec* ganz so, wie die Alten sie nahmen, wieder ventilirt worden ist, so ist davon nur auszusagen, dafs sie zu lange der Deckmantel der Ignoranz der Aerzte geblieben ist, um sie nicht endlich in ihrer ganzen Nichtigkeit darzustellen und anzuerkennen. Nicht als könne man läugnen, dafs sich im Herzen und den grofsen Gefäfsen die wunderbarsten Gerinnsel von der Fibrine des Bluts bildeten, welche

Digitized by Google

oft Ellenlang in die Gefäfse auslaufen, im Herzen zwischen die Ballen der innern Muskeln sich ansetzen, und auch die Klappen bedecken; man findet sie nur zu oft in Leichnamen solcher, welche Herzübeln erlegen sind, aber auch in vielen Fällen, wo an keine Herzkrankheit zu denken war. Ehe man die Herzkrankheiten überhaupt kannte, oder an die Möglichkeit ihrer Existenz glaubte (denn so weit ging die Ignoranz), waren die Aerzte wohl froh, solche Monstrositäten im Herzen nach dem Tode zu entdecken, und wufsten nun den Grund des Todes den Verwandten der Verstorbenen klar anzugeben. Allein schon *Pasta* hat dieser Lehre die Maske abgezogen und behauptet, dafs Producte der Art nie Ursache von schweren Herzkrankheiten würden. Ich selbst aber habe durch genaue Kritik aller zum Beweis der Herzpolypen erzählten Fälle gezeigt, wie sehr man sich getäuscht habe, und wie dies unserm gewifs sonst so guten Beobachter *Wichmann* selbst ergangen sei; ich habe nachgewiesen, dafs in seinem Falle ebenfalls, wie in denen seiner Vorgänger, die gröbsten organischen Fehler im Herzen zugleich da waren, von denen die Zufälle ausgegangen waren; ich habe indefs, im Unterschied von *Pasta*, gelehrt, dafs es doch eine Bedingung gebe, unter welcher neue, wahre organische Gebilde aus der plastischen Substanz des Blutes im Herzen entstehen könnten, nämlich die Bedingung der Entzündung der innern Membran des Herzens, insofern diese sich in Ausschwitzung plastischer Lymphe verliere, und insofern nur solcher, aus entzündeten Capillargefäfsen ausschwitzenden Lymphe die Fähigkeit beiwohne, sich zu organisiren. In der That hat man auch nie Gefäfse in den grofsen Polypen des Herzens nachweisen können, und bis jetzt hat die Physiologie noch nicht erwiesen, dafs Blut, welches in den Gefäfsen circulirt, sich zu lebendiger Substanz constituiren, und so ein dauerndes Moment zu Herzkrankheit werden könne. Man führt zwar Fälle an, wo man Eiter in den Gerinnseln des Herzens gefunden haben will; aber mit dem Behaupten ist es auch hier so wenig gethan, wie bei dem Behaupten der Gefäfse in ihnen; letztere sollen auch gesehen worden sein, aber kein Anatom hat sie entdecken können; noch schwieriger möchte es werden zu beweisen, dafs eine Flüssigkeit im Innern eines solchen Gerinnsels wahres Eiter sei. Ein sehr grofser Beweis,

Digitized by Google

dafs die Fibrine, die sich von dem Blutkuchen im Herzen trennt, und für sich geriunt, keiner Organisation fähig sei, kann von den Schichten hergenommen werden, die sich in aneurysmatischen Säcken bilden. Wie könnte je ein solches Aneurysma geheilt worden sein, so dafs man die Häute desselben später bei Sectionen in einen Wulst zusammengezogen antraf, wenn diese alten Gerinnsel nicht wieder aufgelöst und in die Blutmasse aufgenommen werden könnten? Wenn in den Arterien und Venen Gerinnsel entstehen und mit den Wänden verwachsen, so sind sie wohl am natürlichsten durch Ausschwitzung aus der innern Membran derselben zu erklären. Die Versuche von *Jones* haben dieses längst erwiesen. Eine andere Erscheinung, die *Laennec* besonders im Herzen gefunden hat, sind seröse Bälge, die er kuglige Auswüchse nennt. Sie sind von der Gröfse einer Erbse bis zu der eines Taubeneies; die Wände sind höchst fein, die Substanz hat die Festigkeit eines gekochten Eiweifses; der Inhalt ist blutig oder wie Weinhefen oder wie Eiter. Der Balg ist durch einen dünnen Stiel mit der innern Membran des Herzens verbunden. Sie sollen keine besondern Zufälle machen. Ich glaube, sie müssen erst viel genauer untersucht werden, ehe man nur aussagen kann, ob sie wirklich einen Anfang von Organisation haben, und wäre dies, so läge dann die Frage nahe: Sind sie nicht Producte von Ausschwitzung aus den Capillargefäfsen? — *Bouillaud*, der mir sonst ganz in meinen Ansichten über die Producte der Entzündung der innern Membran des Herzens folgt, hält die letztere auch für die Ursache der Polypen und Auswüchse aller Art im Herzen; doch stimmt er übrigens *Laennec* bei, dafs sich auch aus der Fibrine des Blutes unmittelbar Polypen erzeugen und später organisiren könnten, ohne es weiter zu beweisen. Ganz unstatthaft ist aber *Hope*'s Behauptung: die Erfahrung lehre, dafs die Fibrine — gleichviel durch Ausschwitzung oder Trennung des Bluts im Herzen erzeugt, ihre Vitalität behalte, und eben so, wie die durch Entzündung hervorgegangene der Organisation fähig sei.

Als Zeichen der Polypen, wohlgemerkt, wenn sie sehr grofs sind, werden von *Laennec* die schnell, unregelmäfsig, dunkel und verworren werdenden Herzschläge angegeben, denen *Bouillaud* noch mattes Herzgeräusch, einfaches, bald

Digitized by Google

vielleicht auch pfeifendes Blasebalggeräusch, Orthopnoe, Angst, venöse Congestionen, kleiner Puls, Kälte der Glieder u. s. w. zugesellt; alles Zufälle, die bei allmälig eintretender Lähmung des Herzens überhaupt niemals fehlen; unter diesen können dann auch polypöse Gerinnsel entstehen. Am häufigsten aber beobachtet man diesen Gang zum Tode bei Herzentzündung und Endocarditis nach ***Bouillaud***, wie ich es selbst beschrieben habe, und in diesen Fällen können die gefundenen Polypen allerdings auch Producte von Ausschwitzung sein.

Herzbeutel-Wassersucht. Sie entsteht gemeiniglich als Folge der Entzündung des Herzbeutels, dann ist sie mit Ausschwitzung plastischer Lymphe oder Eiter verbunden; sie kann auch einfach als Wirkung dieser Entzündung eintreten, und mit Recht wird sie dann von ***Bouillaud*** als eine active Wassersucht anerkannt. Sie kann aber auch wohl aus andern Ursachen, z. B. zurückgegangenen Ausschlägen entstehen, oder ganz langsam, wie die Brustwassersucht auch thut; am meisten ist sie Folge von organischen Fehlern des Herzens in ihrem letzten Stadium. Sie ist indefs sehr schwer zu entdecken; die von ***Senac*** und andern angegebenen Zeichen täuschen und sind ohne Werth. Auch die Neuern bekennen, dafs ihre Diagnose schwer und meist unsicher sei. Nach ***Bouillaud*** sollen die Herzgeräusche, wenn viel Wasser ausgetreten ist, dabei dumpf sein, aus der Tiefe kommen und dem Herzgeräusche des Foetus ähneln; ***Laennec*** sagt, dafs eine Wasseransammlung, die unter ein Pfund betrage, nie würde zu unterscheiden sein; ***Hope*** will, man könne aus dem Schall des Herzstofses abnehmen, dafs er dem Ohre erst durch eine Flüssigkeit mitgetheilt werde!

Meine Meinung ist, man mufs erst alle Krankheiten des Herzens diagnostisch zu bestimmen verstehen, ehe man die Wasseransammlungen im Herzbeutel will unterscheiden können; man mufs nämlich die erstern abrechnen und die letztern auch kennen und vergleichen. Nur gewisse Modificationen der ersten Art von Zufällen in Verbindung mit der Kenntnifs des Ganges der Krankheit können einiges Licht geben; nach Würdigung der Beobachtungen der meisten Schriftsteller dürften uns am meisten folgende Zufälle berechtigen, eine solche Wassersucht anzunehmen, als Gefühle von

Digitized by Google

Schwere und Last in der Herzgegend, nach dem Zwerchfell zu, anhaltende grofse Beklemmung, die bei der leichtesten Veränderung der Lage des Kranken Erstickung droht, in Verbindung mit unordentlichem, aussetzendem, kleinem, härtlichem und schnellem Puls und undeutlichem Herzschlag, zumal wenn Herz- und Pulsschlag sich mit jenen ersten Zufällen gleichzeitig abändern, und die Physiognomie zugleich die grofse Beklemmung ausspricht, oder auch die Urinabscheidung sehr vermindert ist. Ich glaube, dafs in den Fällen, wo eine vorausgegangene Krankheit des Herzens erkannt worden ist, der Uebergang in Wassersucht am ersten mit Sicherheit erkannt werden kann. — Allein der Nutzen dieser Erkenntnifs ist nicht grofs; denn immer bleibt sie eine secundäre Krankheit, welche der primären folgt, und ist man dieser nicht Meister geworden, so wird man noch weniger die zweite heilen. Auch sind deshalb schon die Vorschläge, den Herzbeutel anzuzapfen, thöricht, weil es zu nichts helfen würde und man sich leicht täuschen kann. ***Desault*** machte sie einmal, der Kranke starb 4 Tage darauf und man fand, dafs die eingeschnittene Membran nicht der Herzbeutel war, sondern eine andere, welche den Rand der linken Lunge mit dem Herzbeutel verband. Mit Recht räth daher auch ***Bouillaud*** von solchen Versuchen ab. Uebrigens werden sich auch hier alle Mittel wirksam erweisen, welche man sonst bei acuten und chronischen Wassersuchten anwendet.

**Von den Neurosen des Herzens.** Man versteht darunter Herzbeschwerden, welche ihren Heerd in der Kränkung des Nervensystems überhaupt oder den eigenthümlichen Nerven des Herzens haben.

Nachdem wir gesehen haben, wie organische Herzübel auf das Nervensystem eingreifen, so wird hier der beste Ort sein, von den Neurosen des Herzens zu sprechen. Ich finde es aber auch sogar dringend nothwendig; denn der in die Nosologie eingeführte Name „Neurose“ ist in der That ganz geeignet, die gröfste Verwirrung in die praktische Heilkunde zu bringen; der Mifsbrauch, der mit dieser Benennung getrieben wird, ist jetzt ärger als je im Schwunge.

Ich habe unter den Krankheiten der sensiblen Seite des Herzens früher die **Krampfsucht** und die **Ohnmacht** aufgestellt; die Neuern haben die **schmerzhaften Gefühle**

Digitized by Google

im Herzen noch dazu gefügt, und, wie ich zeigte, die Brustbräune hierher bezogen.

Meine Meinung von der letztern, und wie das Herz schmerzhaft afficirt werden kann, habe ich in bei der Semiotik und (unter Art. d.) bei der Herzbräune auseinandergesetzt; das Resultat war, dafs, obgleich Schmerzen im Herzen durch organische Leiden oft bedingt werden, dennoch auch das Herz wesentlich von Seiten seiner Nerven aus erkranken könne, und ich erkenne daher partielle Wahrheit in den Angaben von *Jurine*, *Laennec* und *Desportes* und allen spätern Neueren an. Der Nervenzustand kann eben so gut den Hauptgrund kranker Gefühle und Schmerzen im Herzen enthalten, als umgekehrt auch Dyskrasien, z. B. Bleichsucht, abnorme Herzthätigkeit und kranke Gefühle desselben bedingen können. Daher darf man nicht so oberflächlich über anhaltende oder periodische Schmerzen des Herzens aburtheilen, wie man gethan hat; vielmehr mufs man solche Zustände genau und längere Zeit beobachten, um den wesentlichen Heerd und den Gehalt derselben zu bestimmen. Das erste, ist, dafs man die organischen Fehler, welche von Schmerzen begleitet werden, wohl zu unterscheiden gelernt habe; dann dafs man wisse, wie Schmerzen in dem Herzen überhaupt von verschiedenen Bedingungen abhängen, als: von langem Kummer u. s. w. wo die Herznerven wohl zunächst ergriffen sind; dann von Absetzung von Rheuma, consensuell von Dyspepsie, von Stockungen in der Leber und der Milz, gewifs auch von kranken Zuständen der Mutter aus; ich habe jedoch davon bei der Brustbräune hinlänglich gesprochen, und habe hier nur die Absicht, Mifsverständnisse zu verhüten.

Was das Herzklopfen und die Ohnmacht anlangt, welche ebenfalls als Neurosen des Herzens angesehen werden, so begleiten beide die organischen Herzfehler (s. Art. C. der Semiotik), und schon darum mufs man wohl die Fälle unterscheiden, wo sie ohne letztere als selbstständige Formen von Herzkrankheiten hervortreten.

Beide aber lehren uns wieder, wie eine und die andere Form immer nach dem von mir angegebenen Gesetz, d. i. durch ein Mifsverhältnifs bedingt werden, das zwischen der Thätigkeit des Blutes und der Nerven eintritt, so dafs sie der Hauptsache nach und zunächst entweder von dem

Digitized by Google

Blute oder von den Nerven ausgehen können, und zwar in jedem Falle sowohl von einer Erhebung des einen Lebensfactors über den andern oder umgekehrt von dem Sinken desselben. Beispiele erläutern dies leicht.

Ohnmachten werden bedingt von allgemeiner Vollblütigkeit, aber eben so von Blutentziehung; so bei und nach Aderlässen, eben so in Folge grofse Blutflüsse u. s. w. auf der andern Seite durch heftige Gemüthserschütterungen und umgekehrt durch scheinbar unbedeutende Einflüsse auf die Nerven, z. B. Gerüche, durch die Nähe einer Katze bei manchen Personen, ohne dafs sie dieselbe sehen.

Eben so nun verhält es sich mit dem Herzklopfen; dies bestehet in einem sehr beschleunigten und scheinbar starken Klopfen des Herzens; es entsteht bei Vollblütigkeit leicht, aber auch bei zu grofser Verminderung des Bluts, oder bei Krankheit des Bluts, besonders bei der Bleichsucht, und Wäfsrigkeit desselben; eben so direct von den Nerven aus bei Affecten und bei Schwächung derselben.

Ohnmachten sind leicht zu unterscheiden. Das Herzklopfen ohne organische Fehler erkennt man an dem Ausbruche desselben nach Erregungen, oder periodisch ohne Veranlassung bei nervösen Personen, besonders beim zu Bette gehen. Von dem Herzklopfen, das organische Fehler begleitet, unterscheidet es sich besonders dadurch, dafs der Herzschlag nicht sehr ausgedehnt, und mehr flatternd, vibrirend, als heftig ist; das Herzgeräusch ist hell dabei. Es kann auch mit Blasebalg- und Sägegeräusch verbunden sein, ja dieses sich bis in die Arterien fortsetzen. Die richtige Beurtheilung des Wesens der Ohnmacht und des Herzklopfens hängt davon ab, dafs der Arzt in dem Individuum erforscht, durch welche innere Momente es bedingt werde, also mit Anwendung des angegebenen Gesetzes, nach welchem beide zu Stande kommen.

## VIII. Prognose.

Ich spreche blofs von der der organischen Herzfehler. Sie beruhet natürlich auf der Diagnose der Fehler, welche da sind, und dem Grade derselben, aber zugleich auf richtiger Beurtheilung des eigentlichen innern Gehaltes dieser Metamorphosen, d. i. der Beschränkung der Function von der mechanischen Seite des Fehlers aus und des gleichzeitig dadurch be-

Digitized by Google

dingten Lebenszustandes des Herzens; überdiefs mufs der allgemeine Lebenszustand ebenfalls dabei gewürdigt werden; sie ist also das Resultat eines Combinationsexempels, aus der Würdigung der allgemeinen und localen ursächlichen Momente der Krankheit entspringend.

Was die Beurtheilung des Gehaltes dieser Fehler anlangt, so mufs der Lebenszustand des Herzens dabei jedesmal als ein verminderter angesehen werden, und man darf die unmäfsige Verdickung der Herzsubstanz nie mehr als dem Herzen eine Präponderanz von Kraft verleihend ansehen. Dafs angeborne, relativ zu starke Ausbildung des Herzens Veranlassung zu wichtigen Herzzufällen geben könne, und die Anlage zu Herzkrankheiten enthalte, wenn sie nicht richtig behandelt wird, habe ich schon gezeigt.

Die Prognose ist bei allen Herzfehlern ernst und nicht erwünscht; denn ein höchst wichtiges Organ ist in seinem Innern beeinträchtiget und die Rückbildung der Fehler höchst schwer, meist unmöglich.

Gleichwohl sehen wir Kranke mit schweren Herzfehlern nicht selten noch lange leben und manchmal ohne grofse Leiden, wenn sie ihr Leben so einrichten, dafs diese Fehler den wenigsten Einflufs auf das Ganze gewinnen. Die Erfahrung hat gelehrt, dafs das Leben noch Jahre lang, wenn auch sehr beschränkt, erhalten ward, wo man keine Spur von Muskelsubstanz im Herzen mehr fand, sondern diese in Knochen verwandelt war; eben so in Fällen, wo die Brustaorta ganz verwachsen war und die Natur durch Erzeugung von Seiten-Communications-Gefäfsen doch den Blutumlauf zu unterhalten gewufst hatte. Auch ist nicht zu vergessen, dafs es niedere und höhere Grade von Verbildungen giebt, und dafs bei grofser Empfindlichkeit der Nerven die ersten selbst höchst wichtig scheinen, hingegen selbst gröfsere bei guter Energie des ganzen Lebens oft bei mäfsigen Beschwerden lange ertragen werden. —

Solche hochwichtige Erfahrungen müssen uns belehren, dafs wir die bisher geltende Lehre von dem Beherrschtwerden des organisch bildenden Lebens durch das Herz aufgeben, unsern Blick erweitern und höhere Bedingungen des Lebens aufsuchen müssen, um Herzkrankheiten richtig zu beurtheilen und zu behandeln. Diese oberste Bedingung des

Digitized by Google

Kreislaufs liegt, wie ich gezeigt habe, in dem Leben selbst, wie die Einheit desselben, in der Entzweiung der Eifeuchtigkeit, in Blut und Nervenmark zerfallen, sich uns im bebrüteten Hühnereie darstellt.

Ohne die Gründe für diese Auffassung zu wiederholen, wird man auch bei genauer Beobachtung des Ganges der Herzkrankheiten und der Entwickelung ihrer Zufälle immer finden, dafs zwar das Herz und das Hirn zwei selbstständige und in Rapport stehende Organe sind, dafs aber die Zufälle, welche das erkrankte Herz in dem Hirn und den Nerven hervorruft, nicht die directe Wirkung dieses Organs, sondern vielmehr der ungleichen Versorgung der verschiedenen Organe mit Blut ist, welche aus der Krankheit hervorgeht, und folglich des innormalen Verhältnisses ist, in welches beide Factoren aller Thätigkeit des Thierlebens durch das Erkranken des Herzens gesetzt werden. —

Wie wunderbar die Natur das Leben bei den gröfsten Fehlern des Herzens doch unter der Bedingung eines gehörigen Regimens und zweckmäfsiger Behandlung zu erhalten versteht, davon habe ich viele Beispiele von *Albertini* und Anderen angeführt; Neuere haben dasselbe gethan. Aber umgekehrt kann auch der Tod solche Kranke schnell überraschen, und es bleibt dann schwer, allgemeine Grundsätze über die Prognose aufzustellen. Sie sind herzunehmen aus der genauen Diagnose der Fehler selbst, ihrer Grade und ihrer Verbindungen untereinander; sowie Constitution, Lebensart, Alter, Geschlecht, andre verbundene Krankheiten dabei in Anschlag zu bringen sind.

Was die Zufälle anlangt, so ist es schlimmer, wenn sie anhaltend steigen, oder neue sich mit den frühern verbinden; schlimm, wenn der Körper dabei immer mehr abnimmt; jede zufällige Fieberkrankheit wird solchen Kranken höchst gefährlich. Die in Anfällen von Beklemmungen auftretenden können oft plötzlich und unvermuthet tödten; am sichersten thut dies die ächte Angina pectoris, leicht auch die Klappenfehler; langsam tödten die Erweiterungen mit und ohne Verdickung der Substanz, aber sie erschweren das Leben ungemein; gerade bei Verdickung der Substanz sind die Beängstigungen so gar grofs; ebenso bei Erweiterungen der

Digitized by Google

Communications-Oeffnungen, so auch bei Verdünnung der Substanz im rechten Herzen. Verwachsungen des Herzbeutels werden oft lange ertragen, aber Geschwülste an demselben bringen durch Druck grofse Beschwerde; ist die Substanz des Herzens mit alterirt, so tödten sie schneller. Die Wassersucht desselben tödtet wohl immer, sie müfste denn Folge einer noch heilbaren Absetzung z. B. beim Scharlachfieber sein, wo ich glaube, sie geheilt zu haben; auch Eiterungen enden mit dem Tode.

Schlimm ist es auch, wenn im Verlaufe organischer Fehler Zeichen von Wasseransammlung eintreten; doch gelingt es anfangs diese bald zu zertheilen, und manchmal auf längere Zeit. Sehr aufmerksam mufs der Arzt in Familien sein, wo diese Uebel sich gern erblich fortpflanzen, um die Anlage zeitig zu bemerken, und ihrer Entwickelung vorzubeugen. Gefährlich sind auch für unsere Kranken die Entwickelungsperioden und das Wochenbett. Alte ertragen diese Uebel am leichtesten.

## IX. Behandlung der organischen Fehler des Herzens.

So wahr es ist, dafs der Kunst, bis jetzt wenigstens, enge Grenzen gesteckt sind, Verbildungen organischer Gewebe zu heilen, so ist doch die Idee, als sei es kaum der Mühe werth, die organischen Fehler des Herzens genau zu kennen, die man wohl manchmal noch hört, ein sehr schädliches Vorurtheil. Nicht nur, dafs die Unkunde zu sehr schädlichen Handlungsweisen führen wird, wie früher, wo man diese Uebel mit Brustwassersucht und Nervenleiden, Einbildung u. s. w. verwechselte, sondern auch, weil die Kunst ungemein viel thun kann, diese Leiden sehr zu erleichtern, das Leben oft lange in einem sehr erträglichen Zustande zu erhalten; überdies aber, weil sie, wenn sie die ursachlichen Momente genau zu schätzen weifs, durch welche grofse Störungen der Herzthätigkeit bedingt werden können, eines Theils Krankheiten, die ihren Heerd in den Nerven, oder im Blute, oder in einzelnen Organen haben, und eine Herzkrankheit nachäffen, richtig erkennen und behandeln wird; andrerseits, im Fall mit jenen krankhaften Zuständen ein mäfsiger Grad von Herzkrankheit verbunden wäre, durch die Behandlung einer solchen Composition die Zunahme der letztern verhü-

Digitized by Google

ten, oder gar ihren Einfluſs auf das Ganze ganz aufheben kann. Endlich ist es auch so wichtig, die Bildung der Keime zu Herzübeln zu verhüten, oder, wenn sie da sind, den Uebertritt derselben in allgemeine Leiden möglichst zu entfernen; wie wäre dieſs ohne genaue Kenntniſs dieser Lehre nur irgend als möglich zu denken.

Der Grund aber, warum viele Aerzte noch jetzt die genaue Kenntniſs dieser Lehre kaum für wichtig halten, liegt in dem groſsen Vorurtheile, als sei das Herz der erste oder gar der alleinige Hebel des Blutumlaufs. Ich hoffe, dasselbe aufgehoben zu haben, und grade auch dadurch zu einer richtigeren Behandlung der Herzübel wesentlich beizutragen.

So schwer auch die Leiden der Herzkranken sind, und ob sie gleich in der Regel zuletzt zum Grabe führen, so ist es doch höchst tröstlich, daſs auch ein sehr schwaches und in seinem Gewebe verändertes Herz doch die lange Erhaltung des Lebens, und nicht selten in einem erträglichen Zustande gestatten kann, sobald nur keine groben Miſsverhältnisse in dem Körper Statt finden, und der Kranke sich bequemt, die Bedingungen zu erfüllen, unter denen sein Leben erträglich erhalten werden kann, der Arzt aber die Kunst versteht, nach den Umständen die obwaltenden Miſsverhältnisse im Innern möglichst auszugleichen und so die Harmonie des Ganzen zu begünstigen. Diese Miſsverhältnisse aber liegen entweder in der Blut- oder in der Nervenseite des Kranken, oder in einzelnen kranken Organen, welche auf das in sich kranke Herz zurückwirken.

Was nun die Maximen zur Behandlung der Herzfehler anlangt, so würde die erste

1) auf Rückbildung derselben gerichtet sein müssen. Da 2) ferner organische Herzübel zwei Seiten darbieten, eine mechanische und eine dynamische, die letztere aber nothwendig Schwächung der Vitalität dieses Organs voraussetzt und beide Seiten in verschiedenen Verhältnissen zu einander stehen können, bald die erstere, bald die letztere vorwaltend sein kann, so ist eine wichtige Maxime der Behandlung, den Einfluſs dieser schädlichen innern Momente möglichst zu beschränken.

3) Da ein krankverändertes Organ und so auch das Herz mit dem Ganzen zur Einheit verschmol-

Digitized by Google

zen bleibt, und darum eben so auf das Ganze influirt, als es von dem Ganzen influenzirt wird, so ist diese Wechselverbindung aufzufassen, um den schädlichen Einfluss des allgemeinen Zustandes oder des Zustandes einzelner kranker Organe möglichst zu beschränken.

Was 1., die radicale Heilung organischer Fehler anlangt, so ist die Kunst im Ganzen noch nicht im Besitz von Mitteln, Rückbildungen innerer Metamorphosen auf directe Weise zu bewirken. Allein die Natur vermag an sich viel, und ist im Stande, unter der zweckmäfsigen Leitung der Kunst zumal, äufsere Uebel, als Knochenwucherungen, Balggeschwülste, Warzen u. s. w. rückgängig zu machen; sichere Erfahrung lehrt auch, dafs Aneurysmen der Aorta geheilt worden sind, und so ist die Natur gewifs auch geneigt, Metamorphosen des Herzens zurückzubilden, wiewohl dieses Wirken durch die ununterbrochene Thätigkeit dieses Organs sehr erschwert werden mufs. Aber die Kunst hat Mittel, diese Arbeit ihr zu erleichtern, was sogleich klar werden wird, wenn man nur hat begreifen lernen, dafs das Herz nur ein untergeordneter Hebel der Circulation ist, dafs, wenn seine Thätigkeit sehr beschränkt oder gar Null ist, das arterielle System seine Function einigermafsen übernimmt, und dafs unter so mifslichen Umständen, das Leben an sich, wie es in die zwei Seiten des Nerven- und Blutlebens zu spalten ist, ebenso, wie im Ei vor der Existenz des Herzens, den Kreislauf und so auch das Leben, wenn auch in beschränktem Mafse lange Zeit zu erhalten im Stande ist. Bildet es doch schöpferisch neue communicirende Arterien, wenn der Stamm der Aorta obliterirt ist, um dem gehemmten Blute einen neuen Weg zu bahnen! — Daraus folgt die wichtige Maxime, dafs wir bei Herzfehlern dem kranken Organ seine Arbeit möglichst erleichtern müssen dadurch, dafs wir die Blutthätigkeit beschränken, so viel es nur immer der allgemeine Zustand erlaubt. Glücklicherweise kann diefs ohne Nachtheil, vielmehr zum Heile des Kranken bis zu hohen Graden ausgeführt werden, wenn nur grofse Ruhe des Geistes und der willkührlichen Muskelthätigkeit, eine höchst mäfsige und milde Diät dabei Statt findet. Es ist genug, dafs der Körper so viel Blut behalte, um das organische Leben im Gange zu erhalten.

Digitized by Google

Dieser Grundsatz ist indefs neuerlich selbst von dem verdienten *Laennec* zu weit ausgedehnt worden, und zwar wegen des Vorurtheils, als ob bei Hypertrophie des Herzens die Energie desselben unmäfsig gesteigert sei. Er nahm von der glücklichen Heilung der Sack-Aneurysmen, nach *Valsalva*, durch häufige Blutentziehung, Ruhe und schwache Kost, die Regel dafür her. Allein wie auch diese so errungenen Heilungen für das Princip im Allgemeinen sprechen, so kann die Blutentziehung doch übertrieben werden, so dafs die Lebensenergie der Blutthätigkeit auf eine Stufe herabsinkt, bei welcher die Nervenkraft nicht mehr in Harmonie mit ihr bleiben kann, sondern ebenfalls gewaltsam herabsinkt, und so eigentliche Entkräftung und Unfähigkeit zur Erholung eintritt. Mit Recht haben daher *Hope* und *Andral* (in der neuen Ausgabe von *Laennec*) und selbst *Bouillaud* die Blutentziehungen beschränkt und nachgewiesen, wie dadurch der nervöse Factor des Lebens beleidigt, und der Zustand unwiederbringlich verschlimmert werde. Ich mufs später von diesem wichtigen Umstande Mehreres sagen.

*Ad.* 2. Es ist begreiflich, dafs, wenn hohe Grade von mechanischer Beschränkung des Blutumlaufs durch das Herz Statt finden, wie bei Klappenfehlern, bei Erstarrung der Muskelsubstanz des Herzens und gewifs auch bei grofser Hypertrophie mit Verkleinerung des Raumes der Höhlen, so dafs nur eine kleine Blutwelle bei jeder Diastole und Systole eindringen oder ausgestofsen werden kann, dafs in solchen Zuständen die Ueberfüllung des Herzens, oder respectiv der Lungen verhütet, und so dem häufigen Ausbruche von Erstickungsanfällen vorgebeugt werden kann, wenn gesorgt wird, dafs die Blutströmung ruhig und in Abtheilungen von mäfsigen Wellen vor sich gehe; daher auf diese Fälle ebenfalls obige Maximen anwendbar sind. Was ist die Folge, wenn man einem solchen Körper einen reichlichen Vorrath vom Blute läfst, der das Bedürfnifs der Ernährung weit übertrifft? Das Venensystem wird, wie ein Magazin, mit unthätigem Blute überladen; Milz, Leber und Pfortadersystem, aber auch die Kopfvenen werden ausgedehnt, und es treten davon secundäre Krankheitszustände ein, welche mit Nothwendigkeit Verminderung fordern, wenn nicht anders Zersetzungen des Bluts in seine einfachern Bestandtheile und Wasseranhäufung schon eingetreten

Digitized by Google

eingetreten sind, welche die directe Blutverminderung nicht mehr gestatten. Solche Kranke können nun einmal kein anderes als ein sehr beschränktes Leben führen, was nur auf Erhaltung des Organismus berechnet werden kann.

Waltet aber die dynamische Seite vor, hat ein krankes Herz einen grofsen Theil seiner Lebensenergie verloren, so nach Entzündungen desselben, es mag scheinbar in vermehrter Ernährung d. i. in Auflockerung seiner Substanz und Ueberladung derselben von ergossenen Stoffen, wobei Mürbheit statt findet, begriffen, oder langsam in Atrophie verfallen sein, es sei durch Kummer oder zu Folge von Blut, Kachexien, so mufs im ersten Falle die Genesung höchst vorsichtig geführt, vöreilige Stärkung durch viele Nahrung und Arzeneien vermieden, und der Natur viele Zeit gelassen werden, die Producte der Entzündung zu zertheilen, und das Gewebe zu reintegriren; im zweiten aber nach den obwaltenden Umständen die Möglichkeit der Selbststärkung herbeigeführt werden durch Beseitigung der veranlassenden Momente.

In Hinsicht des dritten Punktes ist zu bemerken, dafs, da jede bedeutende Abweichung von der Norm, welche im Blute, in den Nerven, oder in einem einzelnen Organ Statt findet, das Gleichgewicht des Ganzen stört, die relativen Krankheitszustände in denselben sich nothwendig auf das an sich schon kranke Herz reflectiren müssen.

Es ist daher von der äufsersten Wichtigkeit, die verschiedenen in einem solchen Körper liegenden krankhaften Momente wohl zu würdigen, weil sie als wichtige Compositionen der Herzkrankheiten anzusehen sind. Die Art und Weise, sie zu behandeln, lehrt die allgemeine Therapie. Hier ist nur in Beziehung derselben zu Herzkrankheiten zu erinnern, dafs, wenn sie im Stande sind, Krankheiten des Herzens nachzuäffen, ihr Einflufs auf ein krankes Herz desto gröfser sein mufs. — Was das Nervensystem anlangt, so leiden Nervenkranke, oder höchst sensible Personen bei Herzübeln viel mehr als andere; und es müssen daher alle Mafsregeln bei ihnen wohl berechnet werden, um die Nervenenergie nicht noch mehr zu vermindern; daher mufs man bei ihnen mit den Blutentziehungen vorsichtiger sein, sie kleiner einrichten, wo sie nöthig sind, desto mehr für Ruhe des Gemüths besorgt sein, desto einfacher in der Wahl der Speisen



Digitized by Google

und durch sänftigende Einflüsse die Rückwirkung des kranken Herzens zu beschränken bemüht sein, ohne durch starke Mittel auf directe Weise die Energie der Nerven steigern zu wollen. Was das Blut, die Lymphe anlangt, so habe ich bereits gesagt, wie die Kachexie der Bleichsucht, in sofern der Blutfactor des Muskellebens bei ihr herabgesunken ist, dadurch Herz- und Nervenzufälle bedingt, die nur durch Heilung des Grundzustandes geheilt werden können; höchst wichtig ist die Gichtanlage, welche in dem Blute und in der Lymphe liegt, deren Bearbeitung schwer und langwierig ist; eben so wichtig ist Trägheit der Circulation des Blutes durch die Pfortader mit ihren Folgen, als Störung der Verdauung, Trägheit des Stuhls, passive Congestionen, Druck auf die Nerven. Der Einfluss dieses Zustandes auf das Herz ist ungemein gross und muss es sein; denn die Pfortader ist eine wichtige Provinz des Kreislaufes, daher aussetzender Puls- und Herzschlag eine gewöhnliche Folge davon ist; Milzkrankheiten täuschen am meisten unter der Maske von Herzübeln. Daher sind denn Krankheiten des Apparats der Verdauung, als höchst wichtige Instanzen bei Herzkrankheiten anzusehen; sie stören die Herzthätigkeit durch die mit ihnen verbundene irreguläre Venencirculation, aber auch vermittelst der Leiden ihrer Nerven, die mit den Herznerven nahe verbunden sind. Auf den Zustand der Unterleibsorgane ist daher bei Herzkrankheiten möglichst Acht zu haben; kranke Zustände derselben finden fast in der Mehrzahl der Fälle bei Herzübeln Statt, tiefer liegende oder leichtere, und darum schon ist einerseits eine höchst mässige Diät bei ihnen nothwendig, anderntheils aber hat der Arzt mit gröfster Sorgfalt diese Zustände zwar mild und ohne zu stürmen, aber fortgesetzt zu bearbeiten. Ich muss es hier sagen, dass ich viele Herzkranke, welche Jahre lang ohne Succefs behandelt worden waren, durch diese Maxime entweder ganz geheilt, oder doch so hergestellt habe, dass sie nur kleine Beschwerden, als: irregulären Herz- und Pulsschlag behielten, ohne aber davon in ihren Gefühlen gestört zu werden. Die deutschen Aerzte kennen die Krankheiten der Unterleibsorgane besser als unsere Nachbarn, bei denen man diese grofse Rücksicht höchst wenig beachtet findet, aufser dass sie starke Abführmittel empfehlen, womit man solche Zustände wahrhaftig nicht heilt.

Digitized by Google

Gewifs influirt auch die Gebärmutter oft auf herzkranke Frauen, und der Arzt hat auf diese häufige, nur zu oft heimliche Quelle so vieler Beschwerden, welche durch die Nerven bedingt werden, gar sehr Rücksicht zu nehmen.

Wichtig ist die Verbindung von Lungenkrankheiten mit Herzfehlern und will bei der Behandlung beachtet sein, um nicht den letztern Schaden zu thun, indem man jene heilen will. Aber man mufs sich auch hüten, Lungenübel mit Herzkrankheit zu verwechseln; dies geschieht am ersten, wenn die linke Lunge sehr verhärtet ist und das Herz drückt.

Je mehr der Arzt die Kunst versteht, diese Maximen den individuellen Fällen anzupassen, desto glücklicher wird er in der Behandlung der Herzkrankheiten sein. Leider! werden ihm freilich in der Regel Krankheiten dieser Art erst dann vorgeführt, wenn die allgemeine Zerrüttung des Körpers schon sehr überhand genommen hat, und das Herz zu sehr in seiner Vitalität herabgesunken ist, wo höchstens nur Erleichterung und am Ende auch diese nicht mehr möglich ist. Allein so viele von mir erlebte und von andern beschriebene Fälle beweisen, dafs der Mensch auch bei einem ziemlich tief in seinem Gewebe abgeänderten Herzen noch Jahre lang erträglich leben kann, wenn nur das Ganze im Gleichgewicht erhalten werden kann. Ich bin überzeugt, dafs so oft vollständige Heilungen von Herzkranken beschrieben werden, besonders von Franzosen, wenn sie ihre Hypertrophie in 1 bis 2 Monaten ganz geheilt zu haben glaubten, wo am Ende nur das Gleichgewicht aller Theile durch ihre Cur hergestellt war, wobei der organische Fehler noch Statt fand, aber unschädlich gemacht worden war. Der redliche *Laennec* erzählt einen solchen: „Eine 50jährige Nonne, die vor 4 Jahren ihre Regeln verloren hatte, litt seit 12 Jahren an Zufällen einer Herzkrankheit in einem sehr hohen Grade, als: starkem und häufigem Herzklopfen, anhaltendem Druck der Brust, Athemlosigkeit bei der geringsten Bewegung, Aufschrecken aus dem Schlafe, fast anhaltendem Oedem der Füfse, livider Farbe der Wangen, der Nase und der Lippen. Seit einem Jahre hatten sich diese Zufälle vermehrt, und die Kranke konnte kaum mehr von ihrem Sitze aufstehen, ohne in Erstickungsgefahr zu verfallen. *Laennec* schlug ihr *Valsalva's* Methode vor; sie opferte sich ihr ganz. Er liefs ihre Nahrung auf den vier-



Digitized by Google

ten Theil vermindern, machte alle 15 Tage eine Blutentziehung durch Aderlafs oder Blutegel. Die Kranke fühlte sich bald erleichtert. Gegen den sechsten Monat waren alle Symptome verschwunden und einen Grad von Schwäche ausgenommen, der indefs den vor der Behandlung Statt gefundenen nicht übertraf, befand sie sich wohler als seit vielen Jahren. Ihr Athem war frei, und alle Zufälle waren verschwunden. Sie lebte von nun an zwei Jahre ganz gesund, nur ihr Appetit war nach der Genesung weit weniger lebhaft als zuvor. (Ich vermuthe, es hatte bei ihr ein grofses Mifsverhältnifs von zu viel kräftigem Blut zu dem Bedarf Statt gefunden.) Sie starb jetzt an der Cholera. Die Section lehrte, dafs ihr Herz kleiner war als ihre geballte Faust; es hatte nur die Gröfse des eines Kinderherzens von 12 Jahren, obwohl sie lang war: von aufsen hatte es das Ansehen eines zusammengeschrumpften Apfels." — Man mag den Fall deuten, wie man will, so erhellet doch aus ihm, dafs bei einem sehr kleinen Herzen die allgemeine Gesundheit bestehen kann, und, wenn durch ein anderes Mifsverhältnifs z. B. relativ zu kräftiges Blut, Herzleiden daraus hervorgehen, diese durch Herstellung des Gleichgewichts, getilgt werden können. Ich bin so glücklich gewesen, bei jungen Leuten, welche dieselben Zufälle und besonders an höchster Beklemmung und starker Geschwulst der Ober- und Unterschenkel litten, auf ähnliche Weise eine vollkommene Genesung zu bewirken.

Wer die genannten Maximen nach den Regeln einer gesunden allgemeinen Therapie in jedem Individuum anzuwenden versteht, wird gewifs seinen Herzkranken grofse Dienste leisten und Jahre lang ihr Leiden gleichsam unschädlich machen, sobald nicht schon das ganze Leben auf Zersetzung losgeht, oder die örtlichen Fehler den höchsten Grad erreicht haben. Aber ohne die Fähigkeit, diese Fehler richtig zu erkennen und ihr Verhältnifs zum Ganzen und umgekehrt, richtig zu beurtheilen, kann unmöglich eine zweckmäfsige Hülfe Statt finden. —

Ich mufs aber noch Mehreres über die Behandlung dieser Fehler insbesondere sagen, und zwar:

A. nach den Stadien derselben, und

B. nach der besondern Beschaffenheit der einzelnen Fehler.

Digitized by Google

## A. Nach den Stadien.

Man kann drei unterscheiden.

*a.* das der Bildung der Keime derselben;

*b.* das des Uebergangs in allgemeines Leiden;

*c.* das des Rückgangs des organischen Lebens durch Abmagerung, Zersetzung in Wasser, Entkräftung.

*a.* In der Mehrzahl der Fälle legt Entzündung den Grund zu ihrer Entstehung; daher diese genau nach ihrem verschiedenen Sitz zu kennen und kräftig zu behandeln ist. Es handelt sich hier davon, die völlige Reorganisation des abgeänderten Gewebes möglichst zu begünstigen; daher ist eine lange strenge Pflege der Genesung möglichst zu beachten und dem Kranken einzuschärfen.

Aber gewifs bilden sich diese Fehler auch langsam und unmerklich und können nur von dem Kenner zeitig geahnet werden. Aneurysmen abgerechnet, welche sich zu Folge äufserer Gewalt bilden, liegt der Quell solcher Verbildungen wohl immer in Dyskrasien, der gichtischen und scrophulösen vorzüglich, oder in nicht rein entschiedenen exanthematischen Fiebern, oder Vertreibung von Flechten, Krätze, Lustseuche. In diesen Fällen hat der Arzt alles aufzubieten, um die Krankheit im Keime zu ersticken, sobald er sich von deren Existenz überzeugt hat, und hat dem Kranken die Nothwendigkeit einer Kur und des strengen Regimens eindringlich vorzustellen. Hier ist es gewifs, wo nicht nur Fontanelle, sondern auch und lieber ein Haarseil auf die Herzgegend angebracht und Jahre lang unterhalten, wesentlich nothwendig wird.

*b.* Ist das Uebel schon in Allgemeinleiden übergegangen, d. i. kommen bereits Zufälle allgemeiner Störung des Lebens zum Vorschein, so mufs seine Sorge dahin gerichtet werden:

*aa.* die periodischen Anfälle solcher Zustände möglichst entfernt zu halten, und

*bb.* wenn sie eintreten, zweckmäfsig zu behandeln.

Das erste geschieht durch zweckmäfsiges Regimen und durch Bearbeitung der innern Krankheitsmomente, die nun wesentlich mit der Krankheit in Wechselwirkung treten, nachdem das Leben aus dem Gleichgewicht getreten ist. Je mehr die Anfälle bei einer solchen Behandlung vermieden werden, desto mehr kann die Natur zur Verbesserung des vorhandenen Fehlers hinwirken. Ich halte daher den Gebrauch von

Digitized by Google

Haarseilen hier für sehr nützlich. In diesem Zeitraume ist es, wo der rothe Fingerhut einzig wohlthätig wirkt. Nach der Kenntnifs, die ich mir von seiner Wirksamkeit erworben habe, ist er als eine vorzugsweise die Blutthätigkeit steigernde Potenz anzusehen; er macht Entzündung und Schlagfluss in grofsen Gaben und wo er nicht pafst; er schadet, wo entzündliche Anlage Statt findet. Aber er wirkt wunderbar wohlthätig bei Erweiterungen der Herzhöhlen und den Folgen davon, in diesem zweiten Zeitraume; Kranke, die viele Nächte in Angst zugebracht hatten, können 36 Stunden nach dessen Gebrauch sicher sein, eine ruhige Nacht zu bekommen. Ich lasse ihn zu 1 — 2 Gran, 3 — 4mal am Tage nehmen, oder den Aufguss von ½ — 1 Drachme in 4 Unzen Wasser Efslöffelweise; die Wirkung hält oft 8 — 14 Tage an, wenn man ihn nach 2 — 3 Tagen aussetzt; die Wasseransammlungen der Füfse verschwinden schnell; manchmal glaubt sich der Kranke genesen.

Aber man mufs auf ihn zurückkommen. Er wirkt wohl auch, wie alle Mittel, zugleich auf die Nerven; nur ist seine Hauptwirksamkeit auf das Blut gerichtet, und von dieser Seite bethätigt er auch die Muskelkraft. Ist Neigung zur Zersetzung des Blutes da, und gehet das Leben im Ganzen rückwärts, dann ist er unwirksam; ja, da alsdann so leicht die Art Entzündung eintritt, welche man die asthenische oder passive nennt, d. i. nach meiner Idee, wo beide Factoren des Lebens herabgesunken sind, so kann er nur den Tod beschleunigen.

Was die Behandlung der Anfälle selbst anlangt, welche immer in Beklemmung, Angst, wahrer oder scheinbarer Athemlosigkeit, höchst gedrücktem Gefühl, oft mit, andere Male ohne grofse Störung des Herzschlages und des Pulses bestehen, so will diese mit Ueberlegung, d. i. mit Rücksicht auf den allgemeinen Zustand und die Art des örtlichen Fehlers ausgeführt sein. Gewifs wird darin vielseitig gefehlt. Wer wollte nicht gern bei so grofsen Leiden schnell helfen? Aber der Arzt mufs sich sagen, dafs solche Anfälle mit Nothwendigkeit aus der Natur des örtlichen Uebels hervorgehen, sobald das kranke Herz nur irgend stark durch äufsere oder, und mehr noch durch innere Momente afficirt wird, so dafs es vorübergehend halb erlahmt, wie bei Ver-

Digitized by Google

dünnung der Wände und bei Verknöcherungen, zumal der eignen Herzarterien, oder bei mechanischen Hindernissen mit Blut überfüllt wird, das bei Verengerung der Communicationsöffnungen nicht schnell aus ihm ausgetrieben werden kann oder auch bei Erweiterungen ganzer Höhlen oder der Communications-Oeffnungen sich allmälig anhäuft, und nun stürmische convulsivische Bewegungen des Herzens mit Ohnmachtsgefühlen bedingt. In den meisten Fällen sind dann stark erregende Nervenmittel schädlich; das kranke Herz seufzt hier unter einem starken Druck und je schwächer sein Muskelvermögen ist, zumal bei Verdünnung der Wände, desto leichter geräth es in den Zustand vorübergehender Adynamie, welche so wenig wie einfache Ohnmachten starke Eindrücke verträgt. Aber auch mit den Aderlässen mufs man nicht sogleich bei der Hand sein; ich habe üble Folgen von solcher Behandlung entstehen sehen; auch warnen *Bouillaud* und *Hope* dagegen; sie fanden, dafs bei Erweiterungen der Tod durch Lähmung bald darauf folgte. Ich habe erlebt, dafs bei Kranken, die man anhaltend so behandelt hatte, nun die nervöse Seite des Krankseins hervortrat, und dafs bei Unterlassung der Aderlässe und einer sanften dem Nervenzustande angemessenen Behandlung ähnliche Anfälle verhütet wurden, und die Kranken sich auffallend besserten, ja fast noch genasen.

Der Arzt mufs freilich, und sollte es auch nur zur Beruhigung des Kranken u. s. w. sein, etwas thun; aber er mufs es nur nach ruhiger Ueberlegung thun, und am wenigsten hier etwas erstürmen zu können sich einbilden. Nur wo reichlich Blut vorhanden, die Kräfte erträglich stark und grobe mechanische Hindernisse, oder Erweiterung der Höhlen bei guter Substanz da sind, ist ein mäfsiger Aderlafs zu machen. —

Allemal aber ist der Kranke in eine ruhige Stellung zu versetzen ihm Hülfe zu versprechen, und entweder ein kühlendes oder gelind besänftigendes Mittel nach den Umständen zu geben z. B. eine dicke Mandelmilch mit Salpeter oder das Kirschlorbeerwasser zu 20 — 30 Tropfen alle halbe Stunden; das Lactucarium der englischen Pharmacopöen zu 1 bis 3 Gran oder das Extr. lactucae virosae u. s. w.

Ist das Herz sehr gereizt und schmerzhaft, so sind auch

Digitized by Google

einige Blutegel an die Herzgegend gesetzt ein sehr wohlthätiges Mittel.

Manchmal thut ein sanftes Reiben der Herzgegend mit der Hand wohl; auch liebten es die Kranken, wenn ich eine ihrer Hände zwischen die meinigen legte; ferner sind Fuſs- und noch mehr Armbäder, lau und mit Chamillenaufguſs bereitet, anzuwenden.

Ich könnte hier auch der Leberanschwellung, als einer im zweiten Zeitraume meist eintretenden Folge unserer Uebel erwähnen; allein jeder weiſs, wie er mit diesem secundären Uebel verfahren muſs; d. i. negativ, er muſs es nicht als Hauptsache nehmen; positiv, er muſs suchen, einen Grad von Ausgleichung der Blutvertheilung durch eröffnende, die Gallenabsonderung fördernde Mittel zu bewirken, ohne die Kräfte sehr anzugreifen; Blutegel können hier auf die Lebergegend gesetzt werden. Eben so muſs man Wasseransammlungen behandeln, und bei ihnen noch diuretische Mittel verbinden; die Digitalis übertrifft hier alle andern; aber man muſs sich immer dabei sagen, daſs diese Behandlung nur einen untergeordneten Werth habe, eigentlich eine palliative sei, die aber unter obwaltenden Umständen nothwendig und zweckmäſsig sei, sobald an eine radicale Hülfe nicht mehr zu denken ist.

Ist das dritte Stadium eingetreten, wo Wasseransammlungen in der Haut, Gedunsenheit des Gesichts, Abnahme der Ernährung und der Kräfte u. s. w. nicht fehlen, dann ist die Zerrüttung des Ganzen zu weit gediehen, um noch viel hoffen zu können. Wenn Andre hier noch durch Aderlässe bei Verdickung der Herzsubstanz etwas Gutes wollen ausgerichtet haben, so muſs ich glauben, daſs eine Selbsttäuschung obgewaltet habe; ich erinnere mich solcher Fälle aus frühern Zeiten, wo ich es versuchte, durch einen Aderlaſs noch zu nützen, aber es schadete mehr. Dieser Zeitraum ist ein sehr trauriger, die Kranken leiden unbeschreiblich, und die Natur nimmt endlich nicht einmal palliative Hülfe mehr an. Die Zerrüttung steigt auf den Grad, daſs eine Art Delirium eintritt, oder auch Schlagfluſs und Lähmungen, welche zwar wieder vergehen, aber nur, um den Kranken einer ärgern Tortur noch zu unterwerfen, der er endlich langsam unterliegt.

Digitized by Google

Der rothe Fingerhut, sonst das wahre Opium für Herzkranke, wirkt nicht mehr ein, es bleiben nur Sänftigungsmittel übrig.

Mit diesen Regeln sind auch alle gegeben, welche die Behandlung einzelner Zufälle betreffen.

B. Behandlung nach der Art der organischen Fehler. Ich habe wenig darüber zu sagen, denn diese Behandlung folgt aus den allgemeinen Grundsätzen und dem vorigen Artikel.

Verwachsung des Herzbeutels nämlich, Geschwülste daran, die das Herz drücken, lassen nur die allgemeine Behandlung zu. Verschwärungen, Krebs u. s. w., werden schwer irgend eine Hülfe annehmen, so wenig wie Würmer u. s. w., wenn man sie auch entdeckte. Von der Behandlung der Herzpolypen weifs ich nichts zu sagen; bilden sich solche grofse Gerinnsel, die man unter jenem Namen beschreibt, so folgt unstreitig bald der Tod, und sie werden nie Object eines Heilungsversuchs werden. Ein Gleiches mufs ich beinahe von der Herzbeutel-Wassersucht aussagen; entstehet sie am Ende eines organischen Fehlers, wo die Kraft des Ganzen zusammenbricht, so tödtet sie gewifs bald. Nur in dem Falle, wo sie hitziger Art ist, d. i. der Entzündung des Herzbeutels und der Oberfläche des Herzens folgt, oder auf Versetzung von Scharlachstoff und dergleichen, dürfte durch fortgesetzte Behandlung dieses Productes der Entzündung manchmal noch etwas zu erringen sein. Hier sind wohl vorzüglich kühlende Abführmittel, die Einsaugung fördernde und ableitende Mittel anzuwenden, tonische aber lange zu vermeiden.

Ich will nur noch das Wichtigste über die Behandlung

1) Der Erweiterung der Herzhöhlen *a.* mit verdickter oder *b.* mit verdünnter Muskelsubstanz des Herzens,

2) ferner der Verknöcherungen, sie treffen die Muskelsubstanz, die Klappen oder die eignen Herzgefäfse, endlich

3) der Mürbheit der Muskelsubstanz sagen.

*a.* Verdichtung, Verstärkung der Substanz des Herzens (die in seltnen Fällen auch ohne Erweiterung der Höhlen bestehen mag) hat in der Regel Erweiterung der

Digitized by Google

Höhlen oder der einzelnen Höhle, wo sie Statt findet, zur Begleitung, und umgekehrt mufs man aussagen, dafs, wo eine Höhle erweitert ist und die Herzsubstanz doch die normale oder sogar vermehrte Stärke besitzt, hier ebenfalls eine Verstärkung der Substanz vor sich gegangen ist. Die Neuern nun wollen die Verstärkung der Muskelsubstanz, bei der sie vermehrte Energie des Herzens annehmen, durch die Methode des *Valsalva*, durch Schwächung des Herzens geheilt wissen, und nicht selten geheilt haben. *Laennec* empfiehlt die eingreifendste. Man soll den Kranken höchst schwächen, die ersten Aderlässe fast bis zur Ohnmacht treiben, sie alle 2, 4—8 Tage wiederholen, bis der Stofs des Herzens mäfsig wird. Man soll die Nahrung bis auf 14 Unzen reduciren, und nur höchst leichte erlauben; erst wenn die starken Herzschläge 2 Monate aufgehört haben, soll man die Blutentziehungen aussetzen und die Diät etwas verstärken, aber sogleich zu erstern zurückkehren, wenn die Herzschläge von Neuem sich verstärken. Man soll aber der Besserung erst nach einem Jahre trauen; selbst dann, wenn Anasarca und Dyspepsie eingetreten ist, soll man doch diese Behandlung anwenden. *Laennec* will 12 Fälle dieser Art, die theils ohne, theils mit Erweiterung Statt fanden, glücklich geheilt haben. *Bouillaud* glaubt, in einem Falle sei Atrophie darauf erfolgt, es ist dies der von mir eben angeführte einer Nonne; allein *Bouillaud* hat nicht bedacht, dafs diese Kranke an der Cholera starb, welche ja überhaupt ein Einschrumpfen der Muskeln herbeiführt; die ganze Heilung der Hypertrophie ist wohl als eine Täuschung anzusehen.

*Hope* nun und *Bouillaud* wollen diese energische Methode sehr beschränkt wissen; ersterer will nur mäfsige, alle 2, 4, 6—8 Wochen wiederholte Aderlässe Statt finden lassen; man soll alle Reizungen entfernen, die Diät sehr ermäfsigen. Wenn aber Blutausleerungen nicht mehr thunlich schienen, so solle man salzige Abführmittel, besonders Bittersalz zu ʒjj 8—10 Tage hintereinander und aufserdem Urintreibende Mittel geben, und zwar die kräftigsten; wenn Wassersucht drohe, dann selbst auch drastische Purganzen. Nach *Bouillaud* aber soll man im Laufe der Behandlung nur 3—4 Aderlässe, jeden zu 12—16 Unzen machen und aufserdem ein- oder zweimal durch Schröpfköpfe 8—12 Unzen

Digitized by Google

Blut entziehen. Unter allen beruhigenden Mitteln aber stehe hier der rothe Fingerhut oben an, den er endermisch zu 6—15 Gran auf die wunde Stelle eines Blasenpflasters täglich aufstreue, welches wie ein Zauber Beruhigung bewirke!

Meine Leser kennen die Ansicht, welche ich von der Hypertrophie des Herzens hege. Nachdem ich so lange Jahre dem Walten der Natur zugesehen habe, kann ich mich nicht überzeugen, dafs ein gewaltsam und durch Krankheit erzwungener Ernährungsprocefs des Herzens, wie durch Hindernisse des Kreislaufs (die obendrein häufig gar nicht da, oder sogar selbst durch Verbildung entstanden sind), eine Vermehrung der normalen Substanz zu erzeugen und so dem Herzen vermehrte Kraft zuzutheilen geeignet sei. Meine Herrn Gegner werden mir diesen Unglauben verzeihen. — Die Wahrheit meiner Ansicht erhellet nun auch aus den Widersprüchen der neuern Schriftsteller unter einander, und mit sich selbst. Das letztere lehret schon der Umstand, dafs sie auch bei Erweiterungen, bei denen sie selbst Schwächung des Herzens voraussetzen, doch Aderlässe, und selbst, wenn schon Zeichen der Zersetzung des Blutes eingetreten sind, angewendet wissen wollen. Die Wahrheit aber ist, dafs bei diesen Zuständen allerdings, doch nicht unmäfsig und nicht, um das Herz zu schwächen, sondern um ihm die Arbeit zu erleichtern, die Blutmasse zu vermindern sei, und dafs eben defshalb der allgemeine Lebenszustand die Regel dafür geben müsse.

*Bouillaud* sagt aber mit zwei Worten, die Erweiterung sei ganz nach den Vorschriften zu behandeln, die er bei der Hypertrophie und Atrophie angegeben habe; denn Erweiterung mit Substanzzunahme setze vermehrte Kraft voraus; bei Atrophie aber seien die Mittel leicht zu finden, welche die Ernährung befördern!! Wie es aber in der Natur um die Sache stehe, verräth *Hope* durch seine in der That vagen Vorschriften, wenn er kühlende Abführ- und Harntreibende Mittel bei der Erweiterung ohne sonstige Bestimmung, und bei angehender Zersetzung selbst drastische Purganzen empfiehlt, und wenn er am Ende doch den rechten Punkt selbst angiebt, warum die Heilung oft nicht gelinge; es geschehe dies nämlich, weil die Reizbarkeit des Nervensystems

Digitized by Google

sich steigere, und den Zweck jener Mittel vereitle. Man müsse dann hier Sedativa anwenden, als Tinct. digitalis zu 20—30 Tropfen zwei bis dreimal täglich, oder 2—3 Tropfen vom Acido cyanico, 4 und mehr Gran vom Extr. hyoscyami ein bis zweimal täglich, oder das Morphium aceticum. Alles dieses reducirt sich auf meine Regel: man muſs verhüten, daſs der nervöse Factor nicht ungestüm hervortrete, oder ist dies der Fall, auf diesen die Behandlung richten. Aber wenn er damit endet, zu sagen, „er habe die Hypertrophie im ersten Zeitraum, besonders, wenn sie vor der Zeit der Pubertät hervortrete, oft glücklich beseitigt, wenn die Blutentziehungen auch in langen Zwischenräumen, von etwa 6 Wochen, vorgenommen wurden," so bestätigt er damit vollkommen, was ich früher zu beweisen suchte, daſs man hier fälschlich eine Hypertrophie annahm, und daſs dieser Zustand ein ungestümes Erheben der gesammten Lebensthätigkeit sei, welche aber, so wie die Dentition bei kräftigen Subjecten Abspannung im Allgemeinen verlange. Wie wenig die Anwendung des Fingerhutes mit seiner stark incitirenden Kraft hier passen würde, wenn Uebermaſs von Kraft des Herzens hier Statt fände, siehet auch Jeder, welcher die Wirkung dieses merkwürdigen Mittels in vielen Fällen genau beobachtet hat. Man könnte fast sagen: Mehercule Digitalis cor aegrotum sedat, neque vero ad sedativa pertinet. Wir werden die verschiedenartigen Wirkungen eines und desselben Mittels nicht eher naturgemäſs würdigen lernen, als bis wir sie aus der gespaltenen Einheit des Lebens in Blut und Nerven zu erklären anfangen; jedes Mittel wirkt auf das ganze Leben, nur stehet ein jedes mit einem von beiden Factoren in näherer Beziehung, und erhält davon seinen Namen, wiewohl auch in dem andern seine Wirksamkeit wiederhallt. So heilt Eisen zu seiner Zeit groſse Nervenschwäche, obwohl seine nächste Beziehung dem Blutleben entspricht.

*b.* Erweiterung der Höhlen mit Verdünnung der Herzsubstanz, Abmagerung des Herzens. Jedem ist begreiflich, daſs die Muskelkraft des Herzens dabei sehr vermindert sein müsse, und alle Aerzte rathen hier zu Anwendung einer stärkenden, nährenden Methode. Eine solche ist aber leichter empfohlen als ausgeführt. Denn reizende Einflüsse vertragen die Kranken nicht, und direct und tonisch

Digitized by Google

stärkende werden oft durch andre kranke Anlagen verboten. Diese müssen dann berücksichtigt und gelind behandelt werden. Ich halte sonst den Gebrauch des Eisens in ganz kleiner Menge und fein gelöset, wie in der Auflösung des Ferri oxygenati muriatici, die Alaunmolken, gelinde Amara, für zweckmäfsig und habe sehr wohlthätige Folgen davon gesehen. Die Diät mufs mäfsig, verdaulich aber doch nahrhaft sein, daher leichte Fleischspeisen hier passen. Traurig sind die Anfälle von Angst, Beklemmung und dem nervösen Zustande solcher Kranken; ich kann nicht mit Hope rathen, solchen Kranken einen Trank aus Aether, Laudanum, Campher, Ammonium, Asa foetida zu geben, am wenigsten alle halbe Stunden; Hirschhorngeist, Kirschlorbeerwasser, Extract. lactucae virosae, Hand- und Armbäder sind wohl vorzuziehen; ich zweifle auch, dafs Eisumschläge, die Andre anwenden, viel thun werden; die gröfste Ruhe und gesunde kühlende Luft sind in den Anfällen und sonst solchen Kranken wohlthätig. Der Anfall läfst allmälig nach, und die Kranken fühlen oft, wie das Blut allmälig gleichsam von selbst durch die Aorta aus dem Herzen fortrieselt, und erkennen daraus das Ende des Anfalls.

2) Behandlung der Mürbheit der Herzsubstanz. Man kann sie nur ahnen, wenn nach Entzündung des Herzens Zeichen grofser Schwäche desselben fortdauern, oder wenn dergleichen bei zu Blutauflösung geneigten Körpern eintreten; dabei ist das Gesicht bleigrau, die Lippen blafs, der Puls klein und beschleunigt, wie bei grofsen Cachexien. Ich glaube nicht, dafs hier anders als bei der Verdünnung der Substanz werde verfahren werden können, zugleich mit Rücksicht auf die innern Momente der Cachexie. Auch andere Ausartungen der Herzsubstanz, besonders in Specksubstanz, gehören hierher.

3) Behandlung der Verknöcherungen. Sie kommen vor: *a.* in der Herzsubstanz, *b.* in den Klappen, *c.* in den eignen Herzgefäfsen.

Ist Verknöcherung eingetreten, so hat man sich wohl kaum einer Rückbildung zu schmeicheln; aber man kann doch zur Erhaltung des Lebens nützlich dabei wirken.

*a.* Verknöcherungen der Muskelsubstanz behindern natürlich den Kreislauf durch das Herz nicht nur, sondern

Digitized by Google

durch den ganzen Körper höchst bedeutend; gleichwohl kann das Leben ziemlich lange dabei bestehen; gewifs erfordert dieser Zustand besonders die Sorge für Erhaltung des allgemeinen Wohlbefindens durch zweckmäfsiges Régime nach den allgemeinen Maximen; auch anhaltend ableitende Mittel passen hier, um Absetzungen von Gicht u. s. w. zu verhüten.

*b.* Höchst wichtig sind die Verknöcherungen der Klappen; in der Regel verengen sie die Ausgänge in die folgende Höhle des Herzens oder der Arterien; andremale legen sie sie sich an die Wände des Herzens an, und verhindern den Rücktritt eines Theils der Blutwelle nicht.

Ich bemerke zugleich, dafs die weichen mehr fleischigen Ausartungen der Klappen, und die Verengerung der Communicationsöffnungen eben so wirken.

Klappenfehler kommen sehr häufig vor und meist in Begleitung von andern Metamorphosen der Herzsubstanz; sie bedingen vorzugsweise einen ungeregelten Ein- und Ausfluss des Blutes in das Herz und aus dem Herzen auf mechanische Weise.

Auch hier mufs sich die Behandlung vorzugsweise auf Sorge für das gleichmäfsig vor sich gehen der Circulation beschränken, um die schnell kommenden heftigen Anfälle von Palpitationen und drohender Erstickung abzuhalten. Daher sind sehr milde und mäfsige Diät und von Zeit zu Zeit kleine Aderlässe bei solchen Kranken höchst nöthig, die nun einmal kein anderes, als ruhiges kleines Leben zum Hausgebrauch, wie man sagen könnte, führen können, wobei der Blutumlauf durch das Herz nur sehr gemäfsigt von Statten gehen darf.

***Laennec*** und ***Bouillaud*** haben über die Behandlung dieser Zustände fast nichts gesagt; ausführlich hat ***Hope*** dabei das Asthma besprochen, was bei Herzkrankheiten Statt finde, und behauptet, vor Erfindung des Stethoscops habe man dies Asthma gar nicht gekannt. So vieles und zum Theil recht Gutes ***Hope*** davon sagt, so dürfte er doch manche wichtige Seiten, die ich davon schon in meinem Werke vor 23 Jahren aufgegriffen habe, nicht ganz gewürdigt haben. Er handelt dabei auch von den Mitteln, die diesem Zustande und sonst auch fast allen andern organischen Herzfehlern zukommen, insofern alle andre Arten gern mit Klappenfehlern

Digitized by Google

vereinigt vorkommen, weitläuftig ab. Ich mufs ihm ganz beistimmen, wenn er bei Klappenfehlern starke, übertrieben oft gemachte Aderlässe verwirft, wenn er von Zeit zu Zeit eine Abführung empfiehlt, oder die Ipecacuanha in ganz kleinen, nicht Ekel erregenden Gaben, die Brechmittel in der Regel als bedenklich verwirft; wenn er in den Anfällen der Beklemmung die krampfwidrigen Mittel in der Regel nicht gut heifst, aufser bei sehr nervösen Subjecten. Ob aber bei Orthopnöe narkotische Mittel, indem sie Schlaf herbeiführen, rathsam sein möchten, möchte ich noch bezweifeln.

*c.* Verknöcherung der eignen Herzgefäfse. Ich habe gezeigt, unter welchen Bedingungen man berechtigt ist, anzunehmen, dafs eine solche da sei, nämlich bei der ganz besonders sich auszeichnenden Form der Angina pectoris. Auch hier sind die allgemeinen Maximen der Behandlung unsrer Krankheiten vorzugsweise und ernst zu befolgen. Was die asthmatischen Anfälle betrifft, die einen so ganz eigenthümlichen Charakter haben, so gehen diese schnell vorüber. Ich glaube, dafs sanftes Reiben der Herzgegend, Ruhe des Körpers, ohne viel zu sprechen, in der Regel das Zweckmäfsigste ist; dauerten aber die Anfälle längere Zeit, oder kommen sie sehr oft wieder, so mufs man nach der Beschaffenheit des Individuums, entweder durch kleine Blutentziehungen, die *Parry* bei Plethora nützlich fand, oder bei Anzeigen, durch gelinde eröffnende Mittel, oder wenn die nervöse Seite vorwaltet, durch entsprechende sanfte Nervenmittel denselben vorzubeugen suchen. Ist der Kranke zu Gicht und Rheuma geneigt, so wird Flanellbedeckung der ganzen Haut des Körpers, nebst ableitenden Mitteln am rechten Orte sein. In den Anfällen sei man ja vorsichtig mit starkaufregenden Mitteln. *Hunter* fand sie an sich selbst sehr schädlich, und *Parry* erzählt ein Beispiel, wo ein Kranker zwei Stunden nach dem Genufs von zwei Gläsern Branntwein in dem Anfalle starb. Ueberhaupt warne ich meine Leser, wenn sie Schriften über die Angina pectoris benutzen wollen, den Vorschlägen nicht blindlings zu folgen; denn bei ihnen sind ganz verschiedenartige Zustände mit diesem Namen bezeichnet.

Die Hauptsache wird immer sein, den ersten Anfängen der Entstehung möglichst nachzuspüren, und um so mehr dem Studium der oft so versteckten Herzentzündungen alle

Digitized by Google

Aufmerksamkeit zu widmen, um den Uebergang in Verhärtung zu verhüten.

Ueber die Behandlung des rein nervösen Zustandes des Herzens habe ich nichts insbesondere zu sagen; es mufs derselbe höchst glimpflich mit sanften Mitteln und einem angemessenen Régime lange Zeit nach den allgemeinen Grundsätzen der Kunst, behandelt werden.

## Litteratur.

Ich fange mit den neuesten an und begnüge mich, von den älteren nur die wichtigsten anzuführen, die bei der Carditis noch nicht genannt sind.

*Laennec* traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du coeur. Zweite Ausgabe von *Andral*, Paris 1837. in 3 Theilen. (Einer der solidesten Schriftsteller und der verdienstvolle Erfinder des Stethoscops. *Andral* hat gute Anmerkungen dazu gegeben.) — *Bouillaud* traité clinique des maladies du coeur precedé de recherches nouvelles sur l'anatomie et physiologie du coeur. Paris et Bruxelles 1836. Deutsch von *D. A. L. Becker* in 2 Theil. Leipzig 1836. (Verdienstlich um genaue Ausmessungen der Gröfse des Herzens und seiner Höhlen und um die Lehre der Auscultation, höchst reich an Beobachtungen; sehr reich auch an Worten; die Fälle sind oft höchst leicht bestimmt, und die organischen sogleich in Folge der Entzündungen der einzelnen Gewebe abgehandelt, so dafs sehr zusammengesetzte Fälle untereinander vorkommen. Obgleich der Verfasser seine Pathologie auf Physiologie stützen will, so wollen sie doch dem deutschen Arzte nicht immer Befriedigung geben.) — *J. Hope* a treatise on the diseases of the heart and the great vessels. London 1832; übersetzt von *F. W. Becker* Berlin 1837. (Recht viel Gutes aus eigener Beobachtung und eigener Untersuchung, sowie Beschränkung der Auscultation enthaltend, nur mehr rhapsodisch die einzelnen Krankheiten, als systematisch behandelnd.) — *Ch. J. B. Williams*, die Pathologie und Diagnose der Krankheiten der Brust; nach der dritten Auflage aus dem Englischen übersetzt und herausgegeben von *H. Velten*, Bonn 1835. (Es enthält im 3ten Abschnitt in dieser Ausgabe erst sehr schätzbare Untersuchungen über die Vortheile des Stethoscops bei Untersuchungen von Herzkrankheiten; er lehrt grofse Beschränkung dieses Instruments.) — *Th. Davies* über die Krankheiten der Lungen und des Herzens. Aus dem Englischen von *D. Hartmann* und *Kirchhof*. Hannover 1836. (Von demselben Verfasser, der früher ein Werk über Herzentzündungen schrieb, das ich nebst Bemerkungen von *Wells* über Rheuma des Herzens, Halle 1816, herausgegeben habe.) — *J. Bertin* des maladies du coeur et de gros Vaisseaux redigé par *Bouillaud* 1824. Paris. (Ich habe es übersetzen, aber dann nicht drucken lassen, weil ich fand, dafs es deutsche Aerzte nicht viel Neues lehren würde.) — *Andral* specielle Pathologie, herausgegeben von *Latour*, übersetzt von *F. Unger*. (Kommt in Lie-

Digitized by Google

ferungen heraus, und handelt die Herzkrankheiten nur kurz mit ab. — *Magendie* Vorlesungen über die physikalischen Erscheinungen des Lebens, übersetzt von *Baswitz*. Köln 1837. — *Piorry* die mittelbare Percussion, aus dem Franz. von *Balling* 1828. — *Piorry* traité de Diagnostic et Sémiologie, 2. edit. Bruxelles 1837. deutsch Leipzig 1837. — *D. Philipp, Raziborski* und andere haben ebenfalls gute Schriften über Auscultation geliefert; der letztere spricht etwas unverschämt über die frühere Unkenntnifs der Diagnose der Herzkrankheiten ab, und ertheilt dem Stethoscop ein viel zu grofses Lob. — *Fr. Cramer* die Krankheiten des Herzens. Caseel 1837. (Eine sorgfältige Zusammenstellung des für den Praktiker Nützlichen nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Kunst) — *Giov. de Zechinelli* sulla Angina del petto Vol. I. II. Padua 1813 et 1814. — *Schina*, trattato completo di Anatomia, Physiologia et Pathologia del Cuore Vol. I. bis IV. Torino 1824. (hat manches Gute). — *Testa*, delle malattie del Cuore. Vol. I. — III. Bologna 1811. Deutsch im Auszuge von *K. Sprengel* 1815. (Ist sehr weitschweifig, und hat wenig Diagnose; enthält sonst viel Gutes. Mein eigenes Werk ist bald nachher ins Italienische übersetzt worden von *D. J. Ballorini* in 5 Theilen; Pavia 1818 — 1822.) *Jurine* über die Brustbräune aus dem Franz. von *Menke*. Hannover 1815. Ich gab eine Vorrede dazu. — *Lancisi* de motu cordis et aneurysmatibus. Romae 1728. fol. und de mortibus subitaneis 1707. Verdient noch studirt zu werden. — *Parry* Untersuchungen der Symptome und Ursachen der syncope anginosa, gewöhnlich angina pectoris genannt. Aus dem Engl. von *Friese*, Breslau 1801. Sehr sorgfältige Untersuchung. — *A. Pasta* epist. duae, altera de motu sanguinis post mortem, altera de cordis Polypo in dubium vocato. Bergamo 1737. Ein gründliches Werk, das die neuern ausländischen Schriftsteller nicht einmal gekannt haben. — *Senac* traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies 2. Vol. in 4to. Paris 1747. Das erste ernste Werk über Herzkrankheiten, das jedoch mehr Anatomie enthält. — Aufserdem befinden sich sehr viele schätzbare Abhandlungen in den Sammlungen für praktische Aerzte, in *Hufeland's* Journal für praktische Heilkunde, in den Memoires de l'Academie de Berlin 1755, 56, 59. von *J. F. Meckel*; in *Morgagni* de sedibus et causis morborum im 2. Buche; in *Portal* im 3. Bande seiner Anatomie médicale und in vielen periodischen Schriften derer Aerzte in London und der in Edinburg.

K — g.

HERZNERVEN (*Nervi cardiaci*) entspringen aus dem Halstheile des N. sympathicus, und sind mit Fäden des N. vagus untermischt. Bei weitem der gröfste Theil derselben stammt aber vom N. sympathicus her, während in dieser Hinsicht bei den Nerven der Lungen das entgegengesetzte Verhältnifs obwaltet.



Digitized by Google

Die Herznerven, verhältnifsmäfsig kleiner als die Nerven der willkührlichen Muskeln, verbinden sich untereinander, ehe sie an das Herz treten, von beiden Seiten her zu einem Geflecht, dem Herzgeflecht (Plexus cardiacus).

Zu diesem Geflechte geht aus dem obern Halsknoten des Sympathicus der lange Herznerve (N. cardiacus longus), der weiter nach innen neben der Art. carotis als der Hauptstrang des Sympathicus am Halse herabsteigt, dann aus dem N. vagus, oder dessen Aste, dem N. laryngeus superior, ein Verstärkungsfädchen empfängt, und sich in der Gegend der Schlüsselblutgefäfse mit den andern Herznerven verbindet. Er ist bei seiner ansehnlichen Länge sehr dünn, fehlt auch bisweilen.

Aus dem mittlern Halsknoten, wenn er vorhanden ist, oder, wenn er fehlt, aus dem Verbindungsstrange des Sympathicus, zwischen dem obern und untern Halsknoten, entspringt der mittlere, tiefe, oder grofse Herznerv (N. cardiacus medius, profundus, magnus) mit zwei bis fünf Fäden, die sich alsbald unter einander zu einem Stamm verbinden, der schief nach unten und innen in die Brust hinabsteigt, dabei mit Fäden aus dem N. vagus, oder aus dessen Aste, dem N. recurrens sich verbindet, und hierauf in das Herznervengeflecht übergeht.

Der untere Herznerv (N. cardiacus inferior) ist gewöhnlich viel kleiner als der vorige und zuweilen nur auf der rechten Seite vorhanden. Er entspringt aus dem untern Halsknoten, auch wohl mit einem Fädchen aus dem obern Brustknoten des Sympathicus, geht einwärts und abwärts, verbindet sich mit Zweigen des Ramus recurrens des N. vagus, und tritt mit dem vorigen Herznerven in das Herzgeflecht.

Das Herzgeflecht (Plexus nervorum cardiacorum), durch die geflechtartigen Verbindungen der Herznerven von beiden Seiten entstanden, befindet sich im Umfange und zwischen den grofsen Gefäfsstämmen über dem Herzen in der Brusthöhle; sein schwächerer Theil liegt vor dem Aortenbogen, und wird das oberflächliche (Plexus cardiacus superficialis, s. anterior), der bei weitem gröfsere Theil befindet sich zwischen der aufsteigenden Aorta und der Luftröhre, und wird das tiefere Geflecht (Plexus cardiacus profundus, s. posterior)

Digitized by Google

genannt. In dem letztern findet sich häufig ein Knötchen (Ganglion cardiacum), selten mehrere.

Aus dem Herzgeflecht treten hinten einige Zweige in das Lungengeflecht, vorn zu den grofsen Gefäfsstämmen; hauptsächlich aber bilden die absteigenden Zweige desselben, wovon die Aorta und die Art. pulmonalis umschlungen sind, die beiden Kranzgeflechte des Herzens, ein rechtes und linkes (Plexus coronarius nervorum cordis dexter et sinister). Das linke oder hintere ist bei weitem stärker als das rechte, begiebt sich zur linken Kranzarterie, begleitet den vordern und den umgeschlagenen Ast derselben, giebt der linken Vorkammer und der vordern und hintern Seite des linken Ventrikels Zweige. Wenn die Gefäfse des Herzens nicht von Fett umlagert sind, und überhaupt, zwischen der Muskelsubstanz und dem serösen Ueberzuge des Herzens, kein Fett vorhanden ist, so kann man durch den serösen Ueberzug die Herznerven durchscheinen sehen und sie mit Leichtigkeit verfolgen, wobei es sich ergiebt, dafs nicht alle der Richtung folgen, die die Zweige der Kranzarterie in ihrer Ausbreitung haben.

Das rechte oder vordere Kranzgeflecht ist schwächer, tritt zwischen der Art. pulmonalis und der Aorta hindurch, und begleitet die rechte Kranzarterie des Herzens.

Nervenknötchen sind in den Kranzgeflechten selbst noch nicht wahrgenommen.

### Litteratur.

Das Geschichtliche über Herznerven, so wie eine Beschreibung derselben nach eigner Untersuchung und dem Präparat von *Andersch* findet man bei *Haller*, in seinen Element. physiol. T. I. lib. IV. sect. III. §. XXV. sq. — *J. E. Neubauer*, descriptio nervorum cardiacorum Francof. et Lips. 1772. rec. in ej. oper. anat. coll. p. 59. — *Andersch*, de nervis corporis humani aliquibus. Nov. Comm. Gott. T. II. u. Regiomonti. 1797. *Anderschii* fragmentum descript. nerv. cardiacorum dextri lat. a *Th. Sömmerring* edit. rec. in Ludwigii script. neur. minor. T. II. p, 113. — *J. Behrends*, Dissert. qua demonstratur, cor nervis carere, addita disquisitione de vi nervorum arterias cingentium. Mogunt. 1792. Rec. in Ludwigii script. neurol. min. T. III. p. 1 sq. — *Zereuer*, an cor nervis careat iisque carere possit. Erford. 1794. Rec. in Ludwigii script. neurol. min. T. IV. p. 1. sq. — *A. Scarpa*, Tabulae neurologicae ad illustrandam historiam anat. cardiacorum nervorum etc. Ticini 1794. — *Munnicks*, Observationes variae. Diss. anat. med. Groningae 1805. Obs. 1. S — m.



Digitized by Google

HERZOHREN. S. Cor.

HERZSCHLÄGIGKEIT, Hartschlägheit, Haarschlechtigkeit, Dampf, Dämpfigkeit, Bauchbläsigkeit, Engbrüstigkeit, *franz.* la pousse, *engl.* Brocken-Wind, Thik-Wind, *ital.* Asma, Bolsa, la bolsaggine, *holländ.* Dampigheid, Dempigheid, *dän.* Angbrystighed. — Unter diesen verschiedenen, nur auf Symptome sich beziehenden Namen versteht man eine chronische und fieberlose Athembeschwerde der einhufigen Hausthiere, welche sich stets durch bestimmte Symptome characterisirt, übrigens aber eine Folge von sehr verschiedenen und, häufig von unbekannten, pathologischen Zuständen ist. Diese Athembeschwerde ist in den Gesetzen fast aller europäischen Länder als ein sogenannter Gewährsmangel bezeichnet, und sie verdient vorzüglich aus diesem Grunde eine nähere Betrachtung.

Diagnosis. Man überzeugt sich in jedem Falle zuerst davon, dafs keine fieberhafte Aufregung des Pulses, keine Entzündung oder catarrhalische Affection der Respirationsorgane, keine mechanische Pressung, Verletzung oder Verstopfung an den Luftwegen, und selbst keine schmerzhafte Verletzung an andern Theilen, namentlich an den Füfsen besteht (weil durch alle diese Umstände das Athmen für einige Zeit gestört und beschwerlich werden kann), und dann untersucht man an dem, blofs mit einer Trense bekleideten Pferde das Athmen selbst. Gesunde Pferde athmen, beim ruhigen Stehen und bei gewöhnlicher Temperatur, in jeder Minute etwa 8 bis 11 mal, und zwar, mit nur sehr geringer Bewegung der hierbei thätigen Theile, so dafs man besonders die Erweiterung und Verengerung der Nasenlöcher, das Heben und Senken der Rippen und das Erweitern und Zusammenziehen der Bauchmuskeln nur bei aufmerksamer Betrachtung dieser Theile wahrnehmen kann. Dabei ist der Moment des Einathmens und der des Ausathmens fast ganz gleichmäfsig lang; die Bauchmuskeln ziehen sich am Leibe und an den Flanken gleichzeitig und sanft zusammen, und weder der Rükken noch der After zeigen hierbei eine Bewegung. Dagegen athmen herzschlägige oder dämpfige Pferde selbst beim ruhigen Stehen schneller, und mit gröfserer Anstrengung; die Zahl der Athemzüge ist bei ihnen, je nach dem Grade des Uebels, etwa 15 bis 40 in einer Minute; die Nasenöffnungen

Digitized by Google

werden in deutlich geschiedenen Absätzen stärker als sonst erweitert und eben so verengert; die Rippen werden bei der Inspiration in zwei Absätzen stark in die Höhe gehoben und bei der Exspiration gleichsam ruck- oder stofsweise wieder heruntergezogen; die Bauchmuskeln senken sich beim Einathmen mäfsig nach unten, eben so und gleichzeitig auch die Flanken, welche letztere hierbei (besonders in der sog. obern Flankengegend) hohl, oder wenigstens flach erscheinen; aber während beim Ausathmen sich die Bauchmuskeln kurz zusammenziehen, füllen sich die Flanken mehr oder weniger voll. Mehrentheils kann man bei dem Zusammenziehen der Bauchmuskeln (und überhaupt bei der Exspiration) auch zwei Absätze bemerken, und zum Theil hierdurch, zum Theil durch das Vollwerden der Flanken in dem Moment, wo die Bauchmuskeln sich zusammenziehen, entsteht eine sogenannte doppelschlägige oder wellenförmige Bewegung dieser Theile. Zugleich bildet sich bei der Zusammenziehung der Bauchmuskeln neben den Knorpeln der falschen Rippen, eine kleine strangartige Verdickung und unter derselben eine rinnenförmige Vertiefung, die man als Dampfrinne bezeichnet. Auch wird, wenn das Uebel nur etwas über den geringsten Grad entwickelt ist, bei jedem Athemzuge der After vor- und rückwärts geschoben, und bei den höhern Graden des Leidens steht derselbe zugleich (besonders bei magern Thieren) bald mehr bald weniger offen, so dafs Luft ein- und ausströmt. Ist die Herzschlägigkeit in sehr hohen Grade zugegen, so wird, neben dem starken Hervortreten der übrigen Erscheinungen, die Wirbelsäule bei jedesmaligem Einathmen convex in die Höhe gezogen und beim Ausathmen wieder gerade gestreckt. — Viele herzschlägige Pferde husten oft von selbst, besonders des Morgens und bei und nach dem Trinken; andere thun dies niemals, sondern nur dann, wenn man sie durch einen, an den Kehlkopf gemachten Druck mit der Hand hierzu reizt. In dem einen wie im andern Falle ist der ausgestofsene Ton heiser, keuchend, kraftlos und kurz, und die Pferde prufsten nachher nicht durch die Nase, wie dies die gesunden Pferde fast immer gleich nach dem Husten zu thun pflegen; auch ist der Husten in den meisten Fällen ganz trocken, da die Secretion in der Schleimhaut der Respirationsorgane gewöhn-

Digitized by Google

lich sehr mangelhaft ist; doch kommen auch Fälle vor, wo, bald andauernd bald nur periodisch, eine vermehrte Schleimsecretion, und daher feuchter Husten mit Auswurf, und selbst Ausfluſs aus der Nase besteht. Diese Fälle sind aber die seltnern. Die Schleimhaut in der Nase und im Munde ist gewöhnlich blaſs. Uebrigens geschieht das Athmen bei der Herzschlägigkeit ganz geräuschlos, wodurch symptomatisch der Unterschied zwischen ihr und der Hartschnaufigkeit bedingt ist.

Nach der Untersuchung des Thiers im Zustande der Ruhe läſst man dasselbe während etwa 5 bis 7 Minuten im Schritt führen, und dann, nach einer Pause eben so lange, oder in zweifelhaften Fällen noch länger, im Trabe reiten, oder vor einen Wagen gespannt ziehen. Nach jeder solchen Anstrengung sieht man verhältniſsmäſsig auch das Athemholen schneller und mehr angestrengt ausüben. Die Zahl der Athemzüge in einer Minute steigt oft bis 60, 80, ja selbst über 100, während die Zahl der Pulse (von denen im normalen Zustande gewöhnlich vier auf einen Athemzug kommen) nicht verhältniſsmäſsig vermehrt wird, so daſs zuweilen die Zahl der Respirationen in einer Zeit sogar gröſser ist als die der Pulse. Auch bleibt, wenn die herzschlägigen Thiere nach einer Bewegung wieder ruhig stehen, das schnelle und angestrengte Athmen während ungewöhnlich langer Zeit, (zuweilen während einer halben Stunde) mit nur sehr geringem Nachlaſs bemerkbar, während bei gesunden Pferden eine, durch Anstrengung erzeugte, Beschleunigung der Athemzüge schon nach einigen Minuten wieder gänzlich verschwindet. — Während der Nacht legen sich herzschlägige Pferde entweder gar nicht oder nicht wie gesunde Pferde (d. i. flach auf eine Seite) nieder, sondern sie ruhen kauernd auf der Brust und mit unter den Leib geschlagenen Füſsen. Die Zahl der Pulse ist normal (35 bis 40 pr. Min.); der Herzschlag ist fast immer an der linken Seite der Brust stark fühlbar, und nach Anstrengungen wird er es noch mehr, oft sogar pochend, und zuweilen kann man ihn dann auch an der rechten Seite der Brust fühlen. Der Appetit ist bei herzschlägigen Pferden nicht verändert; manche von ihnen sind sogar sehr begierige Fresser; öfter findet man dagegen die Verdauung gestört, namentlich den abgehenden Koth sehr trocken, hart, klein ge-

Digitized by Google

ballt, mit einer Schleimkruste überzogen, — obgleich dieses Alles nicht constant ist. Die Ernährung findet in gröfster Verschiedenheit statt; denn die Mehrzahl dieser Pferde sind mager, und haben mehr oder weniger einen sogenannten aufgeschürtzten Leib und eingefallene Flanken; viele befinden sich in einem mäfsig guten Zustande, und manche sind sogar auffallend dick und fett. Letzteres gilt jedoch fast immer nur für einige Zeit, da, der Erfahrung zu Folge, alle dämpfigen Pferde zuletzt abmagern. Eben so ist es mit dem Haar; manche dämpfige Pferde haben ein schönes glattes Haar, und wechseln dasselbe zur gehörigen Zeit, wie gesunde Pferde; die meisten aber bekommen nach und nach ein weniger glänzendes, mehr rauhes und grobes Haar, und es bleiben bei den verschiedenen Abhaarungszeiten an mehrern Stellen, namentlich unter den Ganaschen, an der vordern Seite des Halses, unter der Brust und dem Leibe, besonders in der Gegend der Flanken, auch an der innern Seite der Schenkel, einzelne Haare stehen, welche durch drei, vier Semester fortwachsen, und so nach und nach weit dicker und länger werden als die übrigen Haare. Hierdurch erhalten die betreffenden Thiere mit der Zeit ein rauhes und schlechtes Ansehen. Das Temperament der herzschlägigen Pferde wird durch die Krankheit gewöhnlich nicht geändert.

Der Sectionsbefund ist bei den Cadavern dämpfiger Pferde sehr verschieden. In vielen Fällen hat man deutlich erkennbar organische Veränderungen der Respirationsorgane gefunden, namentlich Hepatisation und Vergröfserung der Lungen, Tuberkeln und Vomicae, Verwachsungen der Lunge mit den Brustwänden oder mit dem Zwerchfell, Zerreifsung der Lungenbläschen und hierdurch bedingtes Emphysem der Lungen, Brustwassersucht, Auflockerung und Verdickung der Schleimhaut in der Luftröhre und den Bronchien; in andern Fällen bestand eine, bald gleichmäfsige, bald einseitige und ungleiche Vergröfserung des Herzens, Herzbeutelwassersucht, zu grofse Fettanhäufung am Herzen, Erweiterung der Aorta, varicöse Ausdehnung der Lungengefäfse, Zerreifsung des Zwerchfellsnerven, Knochenauswüchse an der Wirbelsäule im Verlaufe des grofsen sympathischen Nerven, zuweilen auch eine vergröfserte Leber oder Milz u. dergl.; in sehr vielern Cadavern fand sich aber gar keine erkennbare orga-

Digitized by Google

nische Veränderung, obgleich die betreffenden Pferde im höchsten Grade an der Herzschlägigkeit gelitten hatten.

Nach diesem verschiedenen Befunde in den Cadavern sind auch die Ansichten über das Wesen des in Rede stehenden Uebels stets sehr von einander abweichend gewesen. Viele Thierärzte halten dasselbe nur als in einer oder der andern von den genannten Krankheiten der Respirationsorgane selbst begründet; Einige, z. B. *Pessina*, *Waldinger*, *Veith*, *Brugnone*, nehmen dagegen an, dafs die Herzschlägigkeit durch jede materielle Veränderung dieser Organe bedingt werden könne; *Godine* hält sie stets für die Folge von einem Fehler des Herzens; *Lower* glaubte, dafs das Uebel in Zerreifsung eines Zwerchfellsnerven, *Coleman*, *White* u. A., dafs es in Zerreifsung der Lungenbläschen und daher entstandenem Emphysem begründet sei; *Demoussi* hielt varicöse und aneurysmatische Erweiterung der Lungengefäfse für den wesentlichen Krankheitszustand des Uebels, wogegen Andere denselben in einer schleichenden Entzündung der Schleimhaut der Bronchien, — noch Andere ihn aufserhalb der Brusthöhle, in fehlerhafter Verdauung, in Vergröfserung der Leber, der Milz, in Verwachsung dieser Organe mit dem Zwerchfell, in Zerreifsung des letztern und im Durchtreten von Baucheingeweiden durch die hierbei entstandenen Oeffnungen, u. s. w. suchen. Endlich bestreiten Manche, dafs das Uebel überhaupt in materiellen Organisationsveränderungen begründet sei, und betrachten dasselbe vielmehr als eine blofs dynamische Störung der Respiration, jedoch meistens ohne nähere Angabe über das Wie? — Die meisten von denen, die dieser Meinung zugethan sind, nehmen einen gestörten oder unregelmäfsigen Einfluſs der der Respirarion dienenden Nerven in Anspruch, und nur *Gohier* erklärt speciell, dafs das Uebel in einer unregelmäfsigen Bewegung des Zwerchfells beruhe, indem er bei der Vivisection einiger dämpfiger Pferde beobachtet haben will, dafs das Zwerchfell bei der Inspiration nach vorwärts, und bei der Exspiration nach rückwärts getreten sein soll. Bei denselben Versuchen, welche von andern Thierärzten (und auch von mir) an dämpfigen Pferden wiederholt wurden, fand sich diese ganz abnorme Bewegung des Zwerchfells nicht. — Aus dem Gesagten geht hervor: 1) dafs die Kenntnifs von dem wesentlichen

Digitized by Google

Zustande der Dämpfigkeit oder Herzschlägigkeit noch sehr mangelhaft ist; 2) dafs das Uebel keine selbstständige Krankheitsform, sondern gewöhnlich nur ein symptomatisches Folgeleiden der verschiedensten Krankheiten ist, und 3) dafs somit alle Theorien, welche die Krankheitserscheinungen dem Vorhandensein nur eines oder des andern pathologischen Zustandes zuschreiben, einseitig und mehr oder weniger unrichtig sind. Denn in letzterer Hinsicht hat die Erfahrung gelehrt, dafs weder eine bestimmte organische Veränderung in den Cadavern dämpfiger Pferde constant gefunden wird, noch, dafs mit irgend einer pathologischen Veränderung der Respirationsorgane die Dämpfigkeit jedesmal verbunden ist; denn nicht selten findet man bei Sectionen solcher Pferde, die nach andern Krankheiten gestorben sind, und die bis zu ihrem Tode stets ein gesundes Athmen zeigten, die Lungen, oder das Herz, oder das Zwerchfell in einem krankhaften Zustande. Das hier Gesagte gilt besonders von den Tuberkeln, welche zwar in den Lungen dämpfiger Pferde vorkommen, aber bis zu einem gewissen Grade ihrer Entwickelung auch in den Lungen anderer Pferde, und ohne dafs sie dämpfiges Athmen erzeugen, bestehen können.

Die Gelegenheitsursachen zum Entstehen der Herzschlägigkeit sind in vielen Fällen ganz dieselben, welche acute Leiden der Respirationsorgane (namentlich Entzündungen der Lungen, der Bronchialschleimhaut, der Pleura etc.) hervorrufen, wie namentlich Erkältungen, theils für sich allein, noch mehr aber nach vorausgegangenen Erhitzungen; eben so gut heftige Anstrengungen, besonders durch anhaltendes schnelles Laufen bei sehr angefülltem Magen, zu reichlich nährendes und sogenanntes erhitzendes Futter (üppiger Klee, Klee- und Wickenheu, Hülsenfrüchte, schwere Getreidearten), besonders, wenn die Thiere hierbei durch längere Zeit müfsig stehen; hauptsächlich aber schlechtes und verdorbenes Futter, wie dumpfiges, verschimmeltes oder ausgewachsenes Getreide, dumpfiges oder sehr saures, oder verschlammtes und sehr staubiges Heu. Alle diese Einflüsse sind für sich allein schon im Stande die Dämpfigkeit zu erzeugen, sie thun dies aber um so mehr, wenn einige derselben gleichzeitig wirken, oder wenn zur Zeit ihrer Einwirkung schon ein catarrhalischer oder ein entzündlicher Zustand der

Digitized by Google

Respirationsorgane besteht, welcher hierdurch gewöhnlich verstärkt, oder in seiner gutartigen Entscheidung aufgehalten und unregelmäfsig gemacht, und somit das Leiden chronisch wird. — Zuweilen wird auch von einer Anlage zur Dämpfigkeit und selbst von der Erblichkeit derselben gesprochen. Die letztere kann aber ebenfalls nur eine Anlage sein, und diese selbst ist in allen Fällen sehr zweifelhaft. Denn die Erfahrung zeigt, dafs Pferde mit schmaler Brust gar nicht häufiger als solche mit sehr breiter Brust an der Herzschlägigkeit leiden.

Die Prognosis ist bei der Herzschlägigkeit im Allgemeinen ungünstig. Das Uebel ist stets langwierig und höchst selten heilbar; die Hoffnung zur Heilung ist bei jungen kräftigen Thieren, wenn der krankhafte Zustand erst seit kurzer Zeit besteht, und seiner speciellen Beschaffenheit nach zu erkennen ist, etwas gröfser als unter andern Umständen, aber mit Sicherheit ist die Heilung, selbst bei einem gelinden Grade des Leidens und unter den günstigsten Umständen, nicht zu versprechen. — In manchen Fällen tritt von Zeit zu Zeit ein Nachlafs der Athembeschwerde ein, besonders bei mäfsiger Temperatur und Feuchtigkeit der Luft; dagegen vermehrt sich die Beschwerde gewöhnlich bei sehr trockner und warmer Witterung. Ob ein periodisches gänzliches Verschwinden der Zufälle stattfindet, wie hin und wieder behauptet wird, ist durch glaubwürdige Beobachtungen noch nicht erwiesen. — In den meisten Fällen erreicht nach und nach das Leiden einen höhern Grad, und die Thiere werden hierdurch verhältnifsmäfsig in ihrer Dienstbrauchbarkeit und somit auch in ihrem Werthe mehr verringert; absolut unbrauchbar wird aber ein dämpfiges Pferd nur selten, und nur bei dem höchsten Grade des Leidens; im Gegentheil sieht man häufig, dafs bei einem mäfsigen Grade desselben die Pferde noch zu jeder, nicht sehr erschöpfenden Arbeit zu benutzen sind. In Folge des unvollständigen Respirationsprozesses (in manchen Fällen wohl auch in Folge des ursprünglichen pathologischen Zustandes) leidet nach und nach die Ernährung der dämpfigen Pferde bald mehr bald weniger stark, so dafs sie selbst bei gutem Futter und mäfsiger Arbeit magerer und an Kräften schwächer werden, einen aufgezogenen Leib und ein rauhes krankes Haar bekommen. Ge-

Digitized by Google

wifs wird durch alle, mit Herzschlägigkeit verbundenen Umstände auch die Lebensdauer der betreffenden Thiere sehr verkürzt.

Die curative Behandlung der herzschlägigen Pferde kann nicht in einer besondern und begränzten Methode bestehen, sondern sie mufs sich nach dem ermittelten speciellen Krankheitszustande, welcher den Erscheinungen der Herzschlägigkeit zum Grunde liegen kann, richten. Man wird daher bei dergleichen Heilungsversuchen bald resorbirende und urintreibende Mittel, bald Expectorantia, bald auflösende Mittel, Blutentziehungen und ableitende Reizmittel benutzen können. In der Empirie haben sich die Mittel der letztern drei Classen, in Verbindung mit grünem Futter und mit sehr mäfsiger Bewegung (wie beides beim Weiden auf mäfsig feuchten Wiesen zweckmäfsig vereint ist), noch am meisten nützlich gezeigt. — Betrügerische Pferdehändler wenden bei dämpfigen Pferden sehr oft drastische Purgiermittel an und vermindern hierdurch ebenfalls, jedoch immer nur für wenige Tage, die Symptome des Leidens.

Die Gewährszeit für die Dämpfigkeit oder Herzschlägigkeit ist in Preufsen auf 28 Tage, in einigen andern deutschen Ländern sogar auf 30 und 31 Tage, in Oesterreich aber nur auf 15 Tage festgesetzt. Dieser letztere Termin ist der entsprechendste; denn er gewährt dem Käufer hinreichende Zeit zur Untersuchung eines erkauften Pferdes, und schützt den Verkäufer dagegen, dafs er ein Pferd, welches er gesund verkauft hat, und das ohne sein Verschulden an einem acuten Leiden der Respirationsorgane erkrankt und hiernach in die Dämpfigkeit verfallen ist, mit derselben behaftet wieder zurücknehmen mufs, — wie dies alles bei einer zu langen Gewährszeit von 28 — 31 Tagen leicht geschehen kann.

Litteratur.

*J. E. Veith*, Handb. der gesammten gerichtlichen Thierarzneikunde. 2. Aufl. Wien 1837, — *Hurtrel de Arboval*, Wörterb. der Thierheilk. Deutsch von *Renner*, 2. Bd. Weimar 1830. Artik. Dampf.

Ile — g.

HERZSTÄRKENDE MITTEL. S. Cardiaca remedia.

HESPERIDIN. Dies ist der Name eines krystallinischen Stoffes, welcher aus den Pomeranzen zuerst von *Lebreton* später von andern dargestellt ist, doch scheint es als ob von

Digitized by Google

den verschiedenen Beobachtern auch verschiedene krystallinische Stoffe gefunden wären (Buchn. Rep. II. 215 — 18). Bis jetzt hat dieser Stoff noch keine besondere medicinische Anwendung gefunden.

v. Schl — l.

HESPERIS. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie des Cruciferae Juss., zur Tetradynamia Siliquosa im Sexualsystem gehörend; sie unterscheidet sich von den verwandten durch zwei am Grunde sackförmig herabtretende Kelchblätter, durch die ungezähnten Staubfäden, durch die aufrechten zusammenliegenden Narbenzipfel, durch die rundliche oder fast vierkantige Schote mit länglichen fast dreieckigen Saamen. In einem grofsen Theil des mittleren und südlichen Europa findet sie sich in Gebüschen und an Hecken.

H. matronalis L. (Frauen- oder Matronenveilchen, Winterviole), eine ausdauernde oder zweijährige 1 — 3 Fufs hohe Pflanze mit ziemlich einfachen etwas steifhaarigen Stengeln, ei-lanzettlichen zugespitzten und gezähnten Blättern. Die lilarothen, weifsen, auch im Garten gefüllt vorkommenden Blumen stehen in lockern Trauben, deren Blumenstielchen so lang oder länger als der Kelch sind; die Blumenblätter sind verkehrt-eiförmig sehr stumpf mit einem Spitzchen; die Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, cylindrisch, kahl, durch die Saamen etwas wulstig. Blätter und Saamen haben den scharfen Stoff dieser Familie, schmecken und riechen zerrieben kressenartig; man wandte sie als Herba et Semen Hesperidis s. Violae matronalis s. damascenae gegen vielerlei Brustaffectionen und als diuretisches und Schweifs treibendes Mittel an. Jetzt sind sie ganz aufser Gebrauch.

v. Schl — l.

HETEROCRANIA von ἕτερον der eine von zweien, und κρανίον der Schädel, halbseitiger Kopfschmerz, Kopfweh auf einer Seite, Migraine. S. Cephalalgia.

HETEROLALIA von ἕτερος abweichend und λαλία das Sprechen, bedeutet 1) das unrichtige Sprechen, das sich Versprechen, ist zuweilen ein Vorbote des Schlagflusses (S. Apoplexia), und deutet auch auf Hirnerweichung und Wasseransammlungen im Gehirn hin. 2) Drückt Heterolalia auch die abnorme Stimme, bei Nervenfieberkranken, bei Krankheiten

Digitized by Google

des Kehlkopfes, beim Croup, bei Lungenkrankheiten u. s. w. S. Vox.

Syn. Heterophonia von ἕτερος und φωνή der Laut, die Stimme.

E. Gr — e.

HETEROPHONIA. S. Heterolalia.

HETEROREXIA von ἕτερος abweichend und ὄρεξις das Verlangen, der Appetit, ein fremdartiger Appetit. *Alibert* nennt so sehr passend die ganze Klasse dyspeptischer Krankheiten. Vergl. Appetit und Pica. Heterorexia picacia, Lüsternheit sich Nadeln in den Körper einzustechen, wovon unter andern die berüchtigte *Rachel Hertz* und die Donna *d'agli Aghi* (s. *v. Graefe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 14. pag. 509.) merkwürdige Beispiele darbieten. Vergl. Pica.

E. Gr — e.

HETERORRHYTHMUS von ἕτερος abweichend, und ῥυθμός das Zeitmaas, der abweichende Takt im Pulse, der abweichende Puls. S. Pulsus. E. Gr — e.

HETEROSCOPIA von ἕτερος abweichend und σκοπή das Hinschauen, bedeutet das Anderssehen oder auch denjenigen kranken Zustand in welchem der Mensch etwas sieht, was gar nicht vorhanden ist. S. Augentäuschungen.

E. Gr — e.

HEUCHERA. Diese nach dem Wittenberger Professor *Heucher* benannte Pflanzengattung steht im *Linné*'schen System in der Pentandria Digynia und bei Jussieu in der natürlichen Familie der Saxifrageae. Es gehören zu dieser Gattung ausdauernde Pflanzen mit handförmig gelappten Wurzelblättern und aus der Wurzel hervorstehenden, blattlosen Rispen oder Trauben, mit kleinen Blumen, deren 5spaltiger Kelch die 5 kleinen Blumenblätter und 5 Staubgefäfse trägt. Aus dem mit 2 langen Griffeln versehenen Pistill entsteht eine einfächrige, unten mit dem Kelch verwachsene, vielsaamige, innen zwischen den Griffeln aufspringende Kapsel.

H. Americana L. ist die bekannteste in schattigen, etwas feuchten Gegenden Nordamerikas bis nach Mexico vorkommende Art, welche ganz mit einer klebrigen feinen Behaarung bedeckt, etwas scharfe Stengel und Blätter hat, welche letztere rundlich gelappt, am Rande mit breiten stumpfen stachelspitzigen Zähnen besetzt sind; ihre vielblumige, sperrige, gabelästige Rispe trägt kleine Blumen mit stumpfen Kel-

Digitized by Google

chen, rosenrothen lanzettlichen Blumenblättern von gleicher Länge und lang hervorragende Staubgefäfse. Nach *Barton's* Veget. Mat. Med. bedient man sich der horizontalen, unregelmäfsig-knotigen gelblichen Wurzel von streng zusammenziehendem Geschmack unter der Benennung „Alumroot" als eines adstringirenden styptischen Mittels, welches auch einen Hauptbestandtheil eines in jenen Gegenden gegen den Krebs sehr berühmten Pulvers bildet.

v. Schl — l.

HEUDELOTIA. Diese nach dem Gartendirector der Colonie am Senegal, Heudelot benannte Gattung ist der Gattung Rhus unter den Terebinthaceen nahe verwandt, gehört aber in die Octandria Monogynia des *Linné*'schen Systems. Die Zwitterblumen bestehen aus einem röhrigen, 4zähnigen und gefärbten Kelch, aus 4 linealischen Blumenblättern, 8 freien Staubgefäfsen und einem einfachen Stempel, welcher zu einer erbsenförmigen, 1fächerigen, 1saamigen trocknen Steinfrucht auswächst. Die einzige bekannte Art ist

H. africana, von *Guillemin*, *Perrottet* und *Richard* in der Flore de la Senegambie beschrieben (I. p. 130 t. 39). Es ist ein 8 — 10 F. hoher Strauch, welcher in den innern sandigen und trockenen Gegenden am Senegal wächst, in den Blattachseln dornige Zweige treibt, seine kleinen rothen Blumen an den nackten Zweigen in kleinen Häufchen vor den Blättern entwickelt, welche kurz gestielt, gedrückt und weichhaarig sind, deren Blätter fast rautenförmig umgekehrt-eiförmig, am Rande mit stumpfen und ungleichen zuweilen fast lappenartigen Zähnen besetzt sind. Schon *Adanson* hat in seiner Reise dieses Strauchs und dafs er eine Art des Bdellium liefere, Erwähnung gethan. *Perrottet* bestätigt dies, und sagt, es liefere dasselbe eine in erbsengrofsen bis haselnufsdicken, rundlichen Stücken vorkommende Sorte, von dunkelgelber Farbe, halb durchsichtig, zerbrechlich, mit wachsartigem etwas mattem Bruche, Journ. d. chèm. méd. 1833. (Vergl. d. Art. Bdellium.)

v. Schl — l.

HEVEA. S. Siphonia.

HEXAGIUM ein Ausdruck für das Gewicht von 4 Scrupeln, nach Anderen von $1\frac{1}{2}$ Drachme.

HEXIS, ἕξις der dauernde Zustand, die Beschaffenheit des Leibes, Dispositio corporis. S. Anlage.

Digitized by Google

HIATUS AORTICUS. S. Diaphragma.

HIATUS OESOPHAGEUS. S. Diaphragma.

HIBISCUS. Eine Pflanzengattung, welche zur natürlichen Familie der Malvaceae Juss. und in die Monadelphia Polyandria des *Linné*'schen Systems gehört. Sie enthält eine Menge meist aufsereuropäischer Arten, welche darin übereinstimmen, dafs sie einen doppelten Kelch haben von denen der äufsere meist vielblättrig ist, dafs die 5 Blumenblätter nicht geohrt sind, dafs die 5 Stempel mit 5 freien Griffeln eine 5fächerige Kapsel bilden, deren Klappen auf der Mitte die Scheidewand tragen, und deren Fächer vielsaamig, selten nur einsaamig sind. Viele haben schöne grofse Blumen, gelappte oder getheilte Blätter und Sternhaare. In den wärmeren Gegenden unserer Erde sind mehrere Arten auf verschiedene Weise im Gebrauch, namentlich die Saamen des in beiden Indien wachsenden H. Abelmoschus (Semina Abelmoschi), welche nach Moschus riechen, und einen bitterlichen Geschmack haben; sie dienen als Parfümerie, oder als wohlriechender Zusatz zu Salben und Pulvern. Von H. esculentus, welche Art ebenfalls weit verbreitet kultivirt zwischen den Wendekreisen vorkommt, werden die Blätter und die jungen schleimig-säuerlichen Früchte gegessen, erstere auch als äufseres schleimiges erweichendes Mittel benutzt. H. Sabdariffa (Oseille de Guinée rouge), surattensis u. a. geben wegen des Gehaltes an Oxalsäure angenehm säuerliche Speisen und kühlende Getränke. Andere wie H. Rosa sinensis, mutabilis, clypeatus, trilobus, tiliaceus und viele andere werden als schleimig erweichende Mittel gleich den Malven und Eibisch in ihrem Vaterlande gebraucht.

v. Schl — l.

HIDDINGEN. Bei dem Dorfe dieses Namens in der Lüneburger Heide entspringt in einer sandig-morastigen Ebene eine Mineralquelle, welche von *Dumenil* zu verschiedenen Zeiten chemisch untersucht, in sechszehn Unzen Wasser enthält:

| | |
|---|---|
| Salzsaures Natron . . . . . | 1,341 Gr. |
| Salzsaure Talkerde . . . . | 0,260 = |
| Salzsaure Kalkerde . . . . . | 1,048 = |
| Schwefelsaure Kalkerde . . . | 0,078 = |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . | 1,000 = |

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Extraktivstoff . . . . . | 1,276 Gr. |
| Humussäure . . . . . | 0,316 „ |
| Essigsäure . . . . . | Spuren. |
| | 5,312 Gr. |
| Kohlensaures Gas . . . . . | 7,140 Kub. Zoll. |

Litt. Chemische Analysen anorganischer Körper von Dr. *A. Dumenil* Bd. 1. S. 114. — *Oken's* Isis. 1825. St. 6. S. 633. St. 12. S. 114.

O — n.

HIDRISCHESIS s. Hidroschesis von ὕδρως der Schweifs und σχέσις, Verhaltung, die Schweifsverhaltung. Siehe Sudor.

HIDROA (ἵδρωα, Eczemata, Phlyctaenae, Sudamina, Papulae sudorales, Hitzbläschen, Hitzblätterchen). Mit diesen verschiedenen Benennungen bezeichnet man kleine Bläschen, welche meist von der Gröfse von Hirsekörnern, zuweilen gröfser, von einer runden oder kegelförmigen Gestalt, an ihrem Grunde von einem kleinen rothen Hof umgeben, an ihrer Spitze mit einer etwas trüben Flüssigkeit angefüllt, meist gruppenweise zusammenstehen, doch ohne zusammen zu hängen, mit Jucken hervorbrechen, unregelmäfsig, häufig sehr rasch verlaufen, und meist kleienartig oder in Form kleiner Krusten sich abschuppen.

Sie entstehen in Begleitung von fieberhaften Beschwerden, häufiger ohne Fieber in Folge einer örtlichen Reizung der äufseren Haut, durch örtlich reizende Mittel (Salben, Pflaster, scharfe Mittel in Luftgestalt oder in Form nasser Umschläge), die Einwirkung der Hitze im Sommer, durch starke Transspiration, vermehrten Andrang der Säfte nach der Haut, consensuell von gastrischen Reizen, symptomatisch bei Dyskrasien, oder als kritische Metastasen. — Prädisposition zu ihrer Entwickelung giebt eine sehr zarte, reizbare, zu profuser Transspiration geneigte Haut, heifse und zugleich feuchte Luft.

Ihr plötzliches Verschwinden ist nur höchst selten von nachtheiligen Folgen.

Nach Verschiedenheit der Ursachen unterscheidet man: Eczema solare, welches im Sommer durch die reizende Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die unbedeckten Theile des Körpers, bei jüngern Subjecten oft mehrere Jahre nacheinander erscheint; — E. febrile, in Folge gastrischer, rheumatischer oder intermittirender Fieber als kritischer Ausschlag

um

Digitized by Google

um den Mund, — E. nervosum, bei hysterischen oder hypochondrischen Personen nach heftigen Gemüthsbewegungen, besonders Schrecken, — E. mercuriale, durch den inneren oder äufseren Gebrauch des Merkurs veranlasst, von einem sehr starken, oft plötzlich entstehenden, über den ganzen Körper verbreiteten Erythem begleitet, — E. rubrum, wenn es mit einer sehr starken Entzündungsröthe und mit stärkerem Spannen und Brennen der Haut verbunden ist. — *Alibert* ordnet die verschiedenen Arten dieses Ausschlages unter die Abtheilung Olophlyctis (Olophlyctide).

Nach Beseitigung der örtlichen oder allgemeinen Ursachen verschwindet in der Regel der Ausschlag von selbst. Zur Milderung desselben und des mit demselben verbundenen Juckens empfiehlt man äufserlich: fettige Einreibungen, Bähungen und Waschungen mit schleimigen, oder schleimig-öligen Mitteln, laue Bäder; — innerlich: säuerliche, kühlende, gelind eröffnende Getränke, Abführungen. Vergl. Bläschen.

Litt. Monographie des Dermatoses par M. le Baron *Alibert*. Paris 1832. p. 88. sqq.

O — n.

HIDROA, Hitzblätterchen oder Eczema, (chirurgisch.) Es giebt Hitzblätterchen, welche auch ohne fieberhafte Erscheinungen vorkommen, längere Zeit andauern oder häufig wieder erscheinen (daher ihre Eintheilung in acute und chronische Eczemata), und welche endlich eine mehr chirurgische Behandlung erfordern. Sie können entweder blos an einzelnen Theilen des Körpers oder auch an verschiedenen Stellen desselben zugleich vorkommen, und verursachen ein mehr oder weniger heftiges schmerzhaftes Jucken oder Brennen. Gewöhnlich enthalten diese Blätterchen ein anfänglich klares Serum, welches späterhin milchig und trübe, und entweder aufgesaugt wird, oder in Krusten vertrocknet. Die chronischen Hitzblätterchen können bei gewissen eigenthümlichen Dispositionen Jahrelang dauern, und, wie wir bei den einzelnen Arten derselben weiter unten erfahren werden, verschiedene Ursachen haben. Bei ihrem Entstehen sind die Stellen, an welchen ein chronisches Hitzblätterchen hervorbrechen will, entweder lebhaft geröthet, angeschwollen, glänzend, gespannt und heifs; darauf bilden sich kleine Pünktchen, welche sehr leicht zusammenfliefsen, ein purulentes Serum entleeren, und sehr breite Schorfe hinterlassen; oder die Entzündung ist, nament-



Digitized by Google

lich bei schon älteren Personen, nicht so bedeutend, und die kleinen Eczemata hinterlassen einen nicht so breiten Schorf. Chronische Hitzblätterchen entwickeln sich entweder an sehr grofsen Flächen, oder an einzelnen Stellen; ihre Eruption geschieht schnell hintereinander, ohne Intervallen; sie hinterlassen schwammige, feuchte Krusten. In manchen Fällen stehen die Eczemata isolirt da, sie fliefsen nicht zusammen, und bilden sich immer wieder von neuem; dauert dies längere Zeit fort, so werden auch andere Organe in Mitleidenschaft gezogen, namentlich die Hals- und Achseldrüsen, welche dann anschwellen. Zuweilen gesellt sich zum chronischen Eczema ein Pruritus, hinzu in welchem Falle der Kranke anfänglich ein leichtes Kriebeln spürt, das um so stärker wird, je mehr sich die Bläschen entwickeln; zerplatzen diese, so geht das Kriebeln in ein fortwährendes Brennen über, das nach jeder Erhitzung, nach dem Genufs hitziger Getränke und nach dem Gebrauch reizender Arzneien, nach übermäfsiger Erwärmung des Körpers durch Kleidungsstücke etc., nach Reizung des Körpers durch dieselben zunimmt; berührt man die afficirten Stellen, so wird das Brennen sehr heftig, und geht in lanzinirende Schmerzen über.

Das Eczema chronicum befällt gern gewisse Stellen des Körpers; es erscheint bei Männern vorzugsweise am Kopfe, im Gesicht, an den Händen und Armen, an der innern Fläche der Schenkel, am Scrotum, Penis und am After; bei Frauen erzeugt es sich gern an den Ohren, Lippen, Brustwarzen, Leisten und an den Schamlefzen. Die einzelnen Arten desselben sind:

*a.* Eczema capitis. Es überzieht meistentheils den ganzen Kopf, selten nimmt es blos einzelne Stellen ein; die Entzündung ist in der Regel nicht sehr heftig, vorzüglich dann nicht, wenn die Eczemata einzeln dastehen, in welchem Falle die Haarzwiebeln nicht in Mitleidenschaft gezogen werden; wenn jedoch sehr viele Bläschen an einer Stelle zusammenstehen, so wird die Entzündung intensiver, dringt tief ein, und greift alsdann die Haarzwiebeln an. Im letzteren Falle hinterlassen die Eczemata einen weifsen Schorf, so dafs man die Krankheit mit der Tinea capitis verwechseln könnte, die sich aber von jener durch die Pustelbildung unterscheidet, welche bei jedem Eczema überhaupt fehlt. Erscheinen diese Hitz-

Digitized by Google

blätterchen bei kleinen Kindern, so können sie Jahre lang fortbestehen, indem sich immer wieder neue Bläschen bilden; es bleibt alsdann eine chronische Entzündung zurück, die Kopfhaut wird angespannt, wodurch die Gesichtshaut nach oben gezogen wird, und die Kinder eine Gesichtsbildung wie Chinesen erhalten.

*b.* Eczema palpebrarum. Die Augenlider erscheinen zuerst geröthet und angeschwollen, ebenso späterhin die Augenlidränder, wodurch die Bewegung der Augenlider erschwert wird; die Röthe theilt sich der innern Fläche der Augenlider mit, der Conjunctiva palpebrarum, an der sich leicht Exulcerationen bilden; sind viele Bläschen beisammen, brechen immer wieder neue auf, dann entsteht zuweilen Ectropium.

*c.* Eczema auris. Kömmt häufig bei Frauen vor, und nimmt gern die Stellen hinter den Ohren ein. Diese Eczemata hinterlassen häufig Schrunden, worauf das Ohr anschwillt, so dafs der Gehörgang verengt wird; die Entzündung kann sich alsdann bis zur Eustachischen Trompete hinziehen, und selbst sich bis nach dem Pharynx hin erstrecken, in welchem Falle die Kieferbewegungen erschwert werden.

*d.* Eczema narium. Es erscheint zuerst an den Nasenflügeln, geht dann bis zur Nasenschleimhaut über, platzt gleich nach seiner Eruption, und hinterläfst sehr dünne Krusten. An und für sich ist dies Eczema von keiner Bedeutung; allein zuweilen ist es ein Zeichen einer innern, bedeutenderen Krankheit.

*e.* Eczema labii. Zeigt sich vorzüglich rund um die Lippen, da wo die Schleimhaut derselben ihren Anfang nimmt; es erzeugen sich hier kleine Eczemata, die sich zuweilen sehr oft wieder von neuem entwickeln, in welchem Falle eine andauernde Röthe zurückbleibt, und die feine Haut sich in Falten legt.

*f.* Eczema papillarum mammae. Kommt sowohl bei Mädchen als Frauen, bei säugenden als auch bei nicht säugenden Frauenspersonen vor, erzeugt ein lebhaftes Brennen, eine Spannung rund um die Brustwarzen, die Entzündung erstreckt sich bis zu den Achseldrüsen hin, und das Uebel ist mehrentheils sehr hartnäckig.

*g.* Eczema partium genitalium mulierum. Wir finden es am häufigsten an den grofsen Schamlefzen; manch-



Digitized by Google

mal fängt dies Eczema, vorzüglich bei älteren Frauen, an der innern Seite der Oberschenkel an, geht dann zu den grofsen Schamlefzen über, und erstreckt sich zuweilen bis zu den kleinen hin, dann verursacht es ein heftiges, brennendes und schmerzhaftes Jucken, welches beim Uriniren heftiger wird. In manchen Fällen ergreift es auch die Clitoris, und erregt dann Schmerzen untermischt mit wollüstigen Empfindungen.

*h.* Eczema scroti et penis. Gewöhnlich fängt es an der innern Seite der Schenkel an, ergreift dann die Ruthe, verursacht ein heftiges Brennen, welches beim Gehen sehr bedeutend wird. Das Eczema hinterläfst tiefe Risse und bei Erectionen des Penis entstehen sehr leicht bedeutendere Blutungen. Gewöhnlich nimmt es gleichzeitig den Penis und das Scrotum ein, nur in sehr seltenen Fällen wird das letztere davon ergriffen.

*i.* Eczema ani. Es ist immer mit heftigerer Entzündung verbunden, verursacht Jucken um den Anus, vorzüglich nach Mahlzeiten, im Bett, nach dem Genufs hitziger Getränke etc.; die Eczemata stehen zuweilen blos um den Anus herum, ein ander Mal erstrecken sie sich allmälig nach den Geschlechtstheilen hin. Die Entzündungsfläche sondert immer eine seröse Feuchtigkeit aus, und die Eczemata hinterlassen feuchte Schorfe.

*k.* Eczema manus. Es entsteht am häufigsten bei sanguinischen Personen, welche ihre Hände dem Einflusse der Sonnenhitze aussetzen müssen, ferner bei Feuerarbeitern, bei Hüttenarbeitern, bei Droguisten, welche mit scharfen Stoffen viel zu thun haben etc.; dies Eczema nimmt fast immer den Rücken der Hände ein.

*l.* Eczema pedum. Kömmt vorzüglich bei Erwachsenen und bei alten Leuten vor, und nimmt gern die Stelle um das Fufsgelenk ein. Beim Gehen, das sehr belästigend ist, platzen die Eczemata sehr leicht, wodurch eine Blutung hervorgebracht wird.

*m.* Eczema solare. Erfolgt durch die Einwirkung der Sonnenhitze, und nimmt die derselben anhaltend ausgesetzten Theile ein, als das Gesicht, die Hände, den Nacken etc., ist sehr milde und verschwindet mit dem Aufhören der Ursache, erzeugt sich aber sehr leicht wieder, sofern man sich der Einwirkung derselben aussetzt.

Digitized by Google

n. Eczema mercuriale. *Bateman* hat zuerst auf dies Eczema aufmerksam gemacht. Es entsteht nach übermäfsiger äufserlicher und innerlicher Anwendung des Mercurs; es gehen der Eruption einige Tage vorher Nauseen voraus, Fieberbewegungen, welchen unter Jucken und Hitze, ein Gefühl von Spannung an den Schenkeln, am Scrotum, an der Leistengegend, Achselhöhle, am Halse und an den Händen, folgt. Dies Symptom kann sich über den ganzen Körper verbreiten. Darauf brechen die Eczemata aus; sie sind klein, rauh, meistens gruppirt, selten isolirt dastehend, sie enthalten ein trübes Serum, platzen auf und bilden einen dünnen, gelblich braunen Schorf. Dies Eczema dauert so lange, als die Ursache anhält.

Aetiologie. Eczemata chronica kommen hauptsächlichst bei Metallarbeitern, bei Personen, welche unausgesetzt der Einwirkung der Hitze ausgesetzt sind, bei Hüttenarbeitern, bei Droguisten, Farbefabrikanten; sie zeigen sich bei Frauen nach den ersten Wochenbetten, bei säugenden und bei Frauen in der Periode des Aufhörens der Menstruation; ferner tragen sehr viel zu ihrer Entwickelung atmosphärische Einflüsse bei, als: Kälte, Sonnenhitze, Feuchtigkeit, Ostwinde; sie erzeugen sich häufig nach Mercurialeinreibungen, vorzüglich bei reizbaren Personen, nach Einreibungen mit reizenden Oelen als mit Ricinus, Lorbeeröl, u. s. w.

Prognose. Sie ist im Allgemeinen nicht übel; die Krankheit an und für sich ist nicht gefährlich, und leicht zu heilen, sofern ihre Ursachen gehoben werden können.

Cur. Wir suchen zuförderst die Ursachen zu beseitigen, und richten unsere Therapeutik gegen etwanige Dyscrasieen; ist es uns gelungen, diese zu heben, so verschwinden die Eczemata in der Regel von selbst, vorzüglich dann, wenn sie nicht zahlreich sind und nicht bereits längere Zeit gedauert haben; verschwinden sie in diesem Falle nicht sobald, so verordnen wir laue, erweichende Bäder, leichte, kühlende Abführungen, setzen den Kranken auf eine leichte Diät. Stehen die Eczemata in einzelnen, kleineren Gruppen, so verordnen wir Umschläge aus Althäenblättern; ferner hat *Biett* mit Nutzen innerlich Calomel, Ricinusöl als Abführung angewendet; bei veraltetem Eczema empfiehlt derselbe Schwefelbäder, künstliche und natürliche, Arsenias sodae, Arsenias ammoniae zu $\frac{1}{24}$ — $\frac{1}{8}$ Gr.

Digitized by Google

pro dos. *Whiting* behandelte mit gutem Erfolge das Eczema rubrum mit Tartarus stibiatus in kleinen Dosen, zu $\frac{1}{15} - \frac{1}{10}$ Gr. alle 3 Stunden gereicht, und liefs gleichzeitig warme Waschungen gebrauchen. *Gosse* heilte es durch Dulcamara innerlich gegeben, und verordnete äufserlich warme Bäder, Umschläge aus Leinöl und Kalkwasser. Nach *Cornigan* hatte bei einem Eczema nach Schutzblattern die Jalappa mit Salpeter innerlich gebraucht sehr gute Erfolge gehabt. Auch säuerliche Getränke aus einer halben Drachme Schwefel- oder Salpetersäure auf zwei Pfund Gerstenwasser bewiesen sich in einzelnen Fällen günstig; in andern sah man von den Pilulis asiaticis (66 gr. Arsen. alb., 21 Unzen 68 Gr. Piper nigr. mit Wasser und Gumm. arab. zu einer Masse bereitet, aus welcher 80 Pillen gebildet werden), täglich ein Stück zu nehmen, gute Erfolge. Hat das Eczema den Kopf eingenommen, so müssen die Haare fleifsig verschnitten werden, damit die Umschläge gut wirken können; befinden sich Eczemata an den Ohren, ist eine bedeutende Entzündungsgeschwulst mit vorhanden, so soll man nach *Biett* blutige Schröpfköpfe an den Kiefern setzen, und erweichende Umschläge anwenden; in den verengten Gehörgang bringe man ein conisch zugeschnittenes Stück Schwamm. Eczemata an den Brustwarzen, Augenlidern, Händen, Füfsen u. s. w. behandle man wie bemerkt; befinden sie sich im Gesicht, so thuen Vesicantia an entfernten Stellen gelegt, gute Dienste.

Synonym. Eczema von ἐκζέω aufkochen, auch Eczesma. Franz. Anipoulle ardente. Engl. Burning, head eruption. Holl. Veurige puisten.

Litt. *Biett* maladies de la peau. Paris 1828. Deutsch Weimar 1829. *Alph. Cazenave* und *Schedel*, Abregé pratique des maladies de la peau. Paris 1828. *Cornigan* the Edinb. medic. and surg. Journ. 1830. Juli p. 1. *Froriep's* Abbildungen der Hautkrankh. Taf. 30.

E. Gr — e.

HIDROCRITICA, von ἱδρώς der Schweifs, und κρίνω ich urtheile. Mit diesem Namen umfafst man die Zeichen, welche bei Krisen aus dem Schweifse entnommen werden.

O — n.

HIDRONOSOS oder Hidronusos von ἱδρώς der Schweifs und νόσος die Krankheit, auch Hidropyra, Hidropyretos, das Schweifsfieber, Syn. von Sudor Anglicus, Ephemera sudatoria. S. Hidropyretos.

E. Gr — e.

Digitized by Google

HIDROPEDESIS von ἱδρώς der Schweifs und πήδησις das Springen, Ausdruck für übermäfsigen Schweifs. S. Hidropyretos.

HIDROPLANIA von ἱδρώς der Schweifs und πλάνη das Umherschweifen, das Schwitzen an ungewöhnlichen Stellen. S. Sudor.

HIDROPYRETOS (von ἱδρώς, Schweifs und πυρετός Fieber) Schweifsfieber, die von *Forest* eingeführte Benennung für den englischen Schweifs, Sudor anglicus, Ephemera britannica, Schweifssucht, schwitzende Seuche, Hidronosos, Suette d'Angleterre u. s. w. Diese Krankheit ist in fünf grofsen Epidemieen vorgekommen, nämlich 1485, 1506, 1517, 1528 und 29, und 1551 immer in England, und nur einmal (1529) in gröfserer Verbreitung über das nördliche Europa, namentlich Deutschland. Die Angaben der Zeitgenossen über die Erscheinungen und den Verlauf der Schweifssucht sind zwar im Einzelnen ungenügend und mangelhaft, doch läfst sich aus der Gesammtheit der noch erkennbaren Züge ein lebendiges und vollständiges Bild ihres Angriffes auf den Organismus entwerfen, besonders aus den deutschen Beobachtern, die ihre eigenen und die allgemeinen Erfahrungen ihrer Zeit treulich wiedergegeben haben; denn bei den englischen Aerzten kommt von den vier ersten Epidemieen gar nichts vor, und nur einer von ihnen hat die fünfte beschrieben. (Caius.)

Es ist ausgemacht, dafs das Schweifsfieber zwar im Ganzen äufserst hitzig verlief, und die Nachwehen nicht in Anschlag gebracht, in höchstens vier und zwanzig Stunden zur Entscheidung eilte, doch liefs es selbst in dieser engen zeitlichen Beschränkung sehr verschiedenartige Zufälle hervortreten, so dafs bei einer genaueren Beobachtung, als von den damaligen Aerzten erwartet werden kann, nicht wenige Stufen seiner Ausbildung und Heftigkeit zu unterscheiden gewesen wären. Es zeigte sich sogar eine Form dieser Krankheit, der gerade der wesentlichste Zufall, nämlich der schmelzende Schweifs abging, gerade so, wie bei der gefährlichsten Form der Cholera Erbrechen und Durchfall fehlen, und die entweder das Leben innerhalb einiger Stunden vernichtete, oder vielleicht auch irgend eine andere uns unbekannte Wendung nahm.

Vorboten fehlten durchaus, wenn man nicht eine mit

Digitized by Google

Herzklopfen verbundene Beklommenheit hierher rechnen will, welche vielleicht nicht körperlichen Ursprungs war, sondern von der allgemein verbreiteten Todesfurcht herrührte, — oder ein ohnmachtähnliches unwiderstehliches Sinken der Kräfte, — oder auch rheumatische Leiden verschiedener Art, die im Sommer 1529 häufig vorkamen, — endlich auch widrigen Geschmack und übeln Geruch aus dem Munde, eine auffallend gewöhnliche Klage in dieser Zeit.

Bei den meisten trat die Krankheit mit kurzem Schüttelfroste und Zittern ein, der in den ganz bösartigen Fällen selbst in Zuckungen der Glieder überging, bei anderen mit mäfsiger, fort und fort zunehmender Hitze, entweder ohne offenbare Veranlassung, selbst mitten im Schlafe, so dafs die Kranken beim Erwachen schon im Schweifse lagen, oder auch im Rausch und während harter Arbeit, besonders früh am Morgen bei Sonnenaufgang. Viele Kranke empfanden gleich zu Anfang ein unangenehmes Kriebeln oder Ameisenlaufen in den Händen und Füfsen, das sich sogar zu stechenden Schmerzen und einem äufserst schmerzhaften Gefühl unter den Nägeln steigerte, zuweilen auch mit rheumatischen Krämpfen und mit einer solchen Ermattung des Oberkörpers verbunden war, dafs die Befallenen durchaus nicht im Stande waren, die Arme zu heben. Einigen sah man während dieser Zufälle die Hände und Füfse, den Weibern auch wohl die Weichen anschwellen.

Hierauf entwickelten sich in rascher Folge grofse Hirnzufälle. Viele geriethen in Fieberwuth, und diese starben gewöhnlich; über dumpfes Kopfweh klagten alle, und es währte nicht lange, so brach die furchtbare Schlafsucht herein, die den sichern Tod durch Schlagfluſs herbeiführte, wenn sie nicht standhaft überwunden wurde.

Eine tödtliche Angst quälte die Kranken, so lange sie ihrer Sinne mächtig blieben, in dem ganzen Verlaufe des Uebels. Bei vielen wurde sogar das Gesicht blau und aufgedunsen, oder mindestens überzogen sich die Lippen und Augengruben mit Bleifarbe, woraus ganz deutlich hervorgeht, dafs der Durchgang des Blutes durch die Lungen in ähnlicher Weise wie bei grofser Engbrüstigkeit gehemmt war. Sie athmeten daher mit grofser Beschwerde, als wären die Lungen von Krampf oder beginnender Lähmung

Digitized by Google

ergriffen; dabei zitterte und klopfte das Herz immerwährend, unter dem drückenden Gefühl innern Brennens, das in den bösartigen Fällen zu Kopfe stieg, und tödtliche Fieberwuth anregte. Nach kurzem Zögern, bei vielen gleich zu Anfang brach dann ein stinkender Schweifs in Strömen über den ganzen Körper hervor, entweder heilbringend, wenn die Heilkraft die Krankheit überwand, oder vergeblich, wenn diese überwog. Hier zeigten sich dann grofse Verschiedenheiten nach der Leibesbeschaffenheit der Kranken, wie sie auch bei geringeren Krankheiten hervortreten. Denn einige schwitzten sehr leicht, andere dagegen sehr schwer, und am schwersten die Phlegmatischen, denen mithin die gröfste Gefahr drohete. In diesem heftigen Kampfe entstanden zuweilen auch Zuckungen, durch welche ganz deutlich ein gereizter Zustand des Rückenmarks beurkundet wird, wie bei anderen auch Ekel und Erbrechen, Zufälle, die als Wirkungen des beengenden Brustleidens angesehen werden können. Doch zeigten sich diese Erscheinungen hauptsächlich nur bei denen, die bei vollem Magen von der Krankheit befallen wurden. —

Dies ist das Ergebnifs der Beobachtungen deutscher und niederländischer Aerzte, welche Augenzeugen der Epidemie von 1529 waren. Der Engländer *Kaye* (*Caius*), der die Epidemie von 1551 gesehen, und von der deutschen Litteratur über das Schweifsfieber keine Kenntnifs hatte, fügt noch hinzu, dafs die Krankheit beim ersten Eintritt den Nacken oder die Schultern, bei andern auch einen Schenkel oder einen Arm mit ziehenden Schmerzen befallen habe. Einige fühlten nach ihm auch ein warmes, über die Glieder sich verbreitendes Anwehen, wonach sogleich ohne alle sichtbare Ursache der Schweifs hervorbrach, bei anhaltender, sich steigernder Hitze der inneren Theile, die sich nach aufsen verbreitete. Die Kranken litten bei sehr beschleunigtem und gereiztem Puls an grofsem Durst, und warfen sich äufserst unruhig umher; sie verfielen häufig, unter heftigem Kopfweh, in schwatzhaftes Irrereden, doch gewöhnlich erst um die neunte Stunde, und in sehr verschiedener Abstufung ihrer Geistesabwesenheit, worauf denn Schlafsucht eintrat. Bei andern zögerte der Schweifs länger, während leichten Frierens der Glieder; dann brach er reichlich hervor,

Digitized by Google

rieselte jedoch nicht immer in gleicher Menge die Haut herunter, sondern abwechselnd bald mehr bald weniger. Er war dick und von verschiedener Farbe; bei allen aber von sehr übelem Geruch, der bei etwaniger Unterdrückung, nach erfolgtem Wiederausbruch, noch viel durchdringender wurde. In Betreff der Brustbeschwerde bemerkt *Kaye* noch aufserdem, dafs die Kranken eine klägliche, seufzende Stimme hätten vernehmen lassen, woraus mit vollem Rechte auf ein tieferes Leiden des achten Nervenpaares geschlossen werden kann, und beschreibt neben der lebensgefährlichen und tödtlichen eine sehr milde Form der Krankheit, wie eine solche 1529 im südlichen Deutschland die vorherrschende war. Sie verlief bei entsprechender Pflege ohne alle Gefahr in dem sehr kurzen Zeitraume von funfzehn Stunden, und wurde bei mäfsiger Hitze durch einen ganz sanften Schweifs entschieden.

Es ist auffallend, dafs während dieser stürmischen Krankheit weder die Thätigkeit der Nieren, noch die Stuhlausleerung ganz unterbrochen wurden. Denn es ging fortwährend ein trüber und dunkeler Harn ab, wenn auch begreiflich in geringer Menge, und mit grofser Unzuverläfsigkeit der prognostischen Merkmale, worüber die harnschauenden Aerzte in nicht geringe Verlegenheit geriethen. Man bemerkte auch wohl zuweilen in den leichten heilbaren Fällen, dafs die Kranken, gleichzeitig mit dem Ausbruche des Schweifses Harn in grofser Menge liefsen, weshalb ein französischer Arzt (*Rondelet*) den Vorschlag that, bei den Schweifsfieberkranken den Harn zu treiben. Doch hat dies Verfahren wohl keinen höhern therapeutischen Werth, als das Schweifstreiben in der Harnruhr, oder in der Cholera, und ist überdies noch viel weniger ausführbar. Dafs zuweilen Stuhlgang erfolgte, und zwar ein nicht anzuhaltender, geht aus den häufigen ärztlichen Verordnungen hervor, wie es damit gehalten werden sollte, die auch *Kaye* wiederholt; auch scheinen Kranke vorgekommen zu sein, in denen die Natur eine gleichzeitige Krise durch die Haut, die Nieren und den Darmkanal bewirkte.

Noch viel wichtiger aber ist die Bemerkung eines achtbaren holländischen Arztes (*Tyengius*), dafs nach überstandenem Schweifse, an den Gliedmaafsen kleine, nicht zu-

Digitized by Google

sammenfliefsende, und die Haut sehr uneben machende Bläschen erschienen wären, die von keinem andern ärztlichen Beobachter, wohl aber von dem Verfasser einer Hamburgischen Chronik, und zwar, dafs man sie noch an den Leichen gesehen, erwähnt werden. Es sind hierunter höchst wahrscheinlich Frieselbläschen, vielleicht aber auch Flecken zu verstehen; doch ist alles gegen die Annahme, dafs diese Erscheinung beständig, und mithin das Schweifsfieber eine Ausschlagskrankheit gewesen sei. Denn es würde ihrer in diesem Falle in den zahllosen Nachrichten der Geschichtsschreiber, von denen viele die Krankheit ohne Zweifel selbst gesehen haben, irgend wie Erwähnung geschehen sein, und sie selbst bei den häufigen Rückfällen der Genesenen sich deutlicher und bestimmter ausgebildet haben. Eine Verwandtschaft mit dem Frieselfieber, namentlich der Suette miliaire der Franzosen, wird durch sie allerdings angedeutet, insofern nämlich beide Krankheiten rheumatischen Characters sind, und die Suette miliaire eine höher ausgebildete, exanthematische Form des englischen Schweifsfiebers, und zwar von ungleich längerem Verlaufe ist. Jener leise Anflug von dem Wesen einer acuten Ausschlagskrankheit, die erste Andeutung dieser höheren Ausbildung, wurde bei dem englischen Schweifsfieber wahrscheinlich nur in ganz vereinzelten Fällen beobachtet. Die Frage aber, was mit dieser Andeutung aus dem Schweifsfieber bei längerem Verlaufe hätte werden, ob es vielleicht gar in Frieselfieber hätte übergehen können, liegt um so entfernter von dem Bereiche des Geschehenen, da auch später Uebergänge dieser Art nie beobachtet worden sind. Beide Krankheiten sind in ihrem Verlaufe und in ihren äufseren Erscheinungen streng von einander gesondert, der Friesel aber entwickelte sich unter ganz anderen Verhältnissen erst im folgenden Jahrhundert zur selbstständigen Volkskrankheit, und seine entschiedeneren Vorläufer sind erst jenseits der fünf Schweifsfieberseuchen aufzufinden.

Die Erschütterung der Lebenskräfte durch den englischen Schweifs war sehr bedeutend, woher denn auch schnelle Genesung wohl nur nach der mildesten Form dieser Krankheit beobachtet wurde, diejenigen aber, denen sie heftiger zugesetzt hatte, mindestens noch acht Tage lang sehr hinfällig und kraftlos blieben, so dafs sie durch gute Pflege und stär-

Digitized by Google

kende Nahrung nur allmälig wieder aufgerichtet wurden. Nach überstandenem Schweifs nahm man sie behutsam von dem Lager, trocknete sie im warmen Zimmer vorsichtig ab, setzte sie an das Kaminfeuer, und gab ihnen zur ersten Erquickung gewöhnlich Eiersuppe, doch konnten die meisten das überstandene Fieber noch lange Zeit nachher nicht ganz verwinden. Selten konnten Genesene schon am zweiten oder dritten Tage wieder ausgehen.

In noch viel gröfsere Gefahr geriethen die, denen der Schweifs im Verlaufe der Krankheit irgendwie unterdrückt wurde. Die meisten von ihnen verfielen dem unabwendbaren Tode — dies bestätigte die Volksstimme seit 1485; — bei denen sich aber die Lebenskraft zu erneutem Widerstande regte, da brach nach kurzer Frist ein neuer Schweifs hervor, noch viel übelriechender, als der erste, so dafs der Körper wie von stinkender Jauche triefte, und es schien, als wollten die innern Theile sich ihrer Fäulnifs in übermäfsiger Anstrengung auf einmal entledigen. Es liegt am Tage, dafs dieser wiederholte Sturm noch vielen, die ohne ein Hindernifs der Krise wohl hätten gerettet werden können, verderblich werden mufste. — Rückfälle waren häufig, weil die Genesenen noch lange sehr reizbar blieben. Man sah diese zum dritten und vierten Male von der Schweifssucht ergriffen werden, ja *Kaye* berichtet sogar von zwölfmaliger Wiederholung des Schweifses, wodurch endlich eine völlige Zerrüttung der Gesundheit herbeigeführt wurde; denn es entstand Wassersucht oder irgend eine andere verderbliche Nachkrankheit, bis der Tod dem unheilbaren Leiden ein Ziel setzte, wobei es noch wichtig ist zu bemerken, dafs auch der Unterleib an der grofsen Reizbarkeit des Körpers Theil nahm, denn zu frühe Einwirkung der Luft erregte leicht Durchfälle.

Dafs sehr bedeutende materielle Veränderungen durch das Schweifsfieber im Organismus herbeigeführt wurden, geht aus allen bisherigen Angaben überzeugend hervor. Doch würden sie auch schon aus der überaus raschen Fäulnifs der Leichen vermuthet werden können, die aller Orten die gröfste Eile mit den Begräbnissen nothwendig machte. Von Leichenöffnungen haben wir keine Kunde, auch würden sie, hätte man sie überhaupt anstellen können, bei der damaligen

Digitized by Google

Weise zu untersuchen schwerlich irgend eine wichtige Seite der Krankheit enthüllt haben. Wenige Aerzte, und auch nur die in Italien gebildeten, kannten den innern Bau des Körpers aus eigener oberflächlicher Ansicht, die meisten nur aus Galenischen Handbüchern — wie hätten sie mit so ärmlichem Wissen das Unverdorbene vom Krankhaften unterscheiden können? Ueberdies konnte die Schweifssucht in so kurzer Zeit keine handgreiflichen und in das Gewicht fallenden Verderbnisse der Eingeweide verursachen, wie man dergleichen doch allein gesucht haben würde. Angaben über die Beschaffenheit des Blutes in den Leichen, das nach so ungeheuerem Verluste von wässeriger Flüssigkeit, nach so gewaltiger Brustbeschwerde, nach so grofsen Hindernissen der Lungenverrichtung höchst wahrscheinlich verdickt und dunkel gefärbt war, so wie über den Zustand der Lungen und des Herzens, würden uns höchst erwünscht sein, aber auch sie fehlen durchweg, und es bleibt nach so langer Zeit nur Raum für Vermuthungen.

Der Verf. dieses Artikels hat in seiner historischen Monographie des englischen Schweifses den Grundcharakter dieser Krankheit als rheumatisch bezeichnet, und den Beweis dieser Annahme an eben diesem Orte geführt. Dieser Beweis gründet sich 1) auf die überaus grofse Empfindlichkeit der Schweifsfieberkranken gegen jeden Wechsel der Temperatur, die entschiedene grofse Gefahr der Abkühlung. In keiner bekannten Krankheit kommt diese Reizbarkeit der Haut bis zu dem Grade ausgebildet vor, wie in den rheumatischen Fiebern, nicht weniger auch in den fieberlosen Flüssen, in denen selbst eine ganz deutliche Empfänglichkeit für Metallreiz entsteht. 2) Die Neigung des rheumatischen Zustandes, sich durch sehr ergiebige, saure und übelriechende Schweifse zu entscheiden. Das englische Schweifsfieber offenbart diese Regung des Organismus in ihrer höchsten bis jetzt bekannten Ausbildung. Denn es leidet wohl keinen Zweifel, dafs der Schweifs in dieser Krankheit an und für sich kritisch war, in der vollsten Bedeutung des Wortes. 3) die eigenthümlich umgeänderte Grundmischung des organischen Stoffes in den rheumatischen Krankheiten, in Folge welcher flüchtige Säure im Schweifse wie im Urin, und thierische Aussonderungen von besonderem Geruche vorwalten. Der

Digitized by Google

englische Schweifs zeigt auch dieses Ergebnifs krankhafter Thätigkeit in so grofsartiger und sprechender Entwickelung, wie keine andere Krankheit. Denn auch die beobachtete Neigung zur Fäulnifs können wir nur als eine Steigerung dieses Zustandes ansehen. 4) Die ziehenden Schmerzen in den Gliedern, das sprechendste Merkmal der Flüsse, fehlten nicht bei der englischen Schweifssucht, ja sie kamen sogar bis zur beginnenden Lähmung entwickelt vor. 5) Die Neigung der rheumatischen Krankheiten, bei ungünstigem Verlaufe in eigenthümliche Wassersucht überzugehen, zeigte sich bei dem Schweifsfieber bestimmt ausgeprägt.

In Betreff der Behandlung haben die Aerzte in allen fünf Schweifsfieberepidemieen nichts Erhebliches geleistet, ja selbst mit ihrer schwerfälligen Heilmittellehre offenbar Schaden gestiftet. Dagegen kam der gesunde Sinn des englischen Volkes schon i. J. 1485 auf ein höchst zweckmäfsiges, einfaches, und der Natur des Uebels durchaus entsprechendes Heilverfahren, das auch in Deutschland alsbald bekannt wurde, und sich auch hier in jeder Hinsicht bewährte. Es bestand darin, keine gewaltsamen Arzneien, wohl aber mäfsige Erwärmung anzuwenden, keine Nahrung, und nur wenig mildes Getränk zu geniefsen, und in ruhiger Lage vierundzwanzig Stunden geduldig auszuharren, bis zur Entscheidung der Krankheit. Die bei Tage befallen wurden, legten sich, um jede Kühlung zu vermeiden, in ihren Kleidern zu Bett, die bei Nacht erkrankten, standen nicht wieder auf von ihrem Lager, und alle hüteten sich sorgsam, eine Hand oder einen Fufs hervorzustrecken. So vermieden sie ängstlich Erhitzung und Abkühlung, um weder durch jene den Schweifs zu begünstigen, noch durch diese zu unterdrücken, denn sie wufsten wohl, beides brachte ihnen den sichern Tod.

Ueber die fünf Schweifsfieberepidemieen vergleiche man des Verf. unten angeführte Monographie, welche auch die Litteratur über dieselben enthält. Einige Schriften, die dem Verfasser später zu Händen gekommen sind, finden hier eine geeignete Stelle.

### Litteratur.

*J. F. C. Hecker,* der englische Schweifs, ein ärztlicher Beitrag zur Geschichte des funfzehnten und sechzehnten Jahrhunderts. Berlin, 1834. 8. — *Chapelet,* Lettres de Henry VIII. à Anne Boleyn. Paris 1835

Digitized by Google

8. — *Alexander*, (Arzt in Augsburg) Regiment für die new Krankheit Englisch schweifssucht genannt. Landshut (1529) 4. — Das allen bewärtest und kürzest Regiment, für die newe Krankheit, dye Englisch Schwayfssucht genannt, wie man die yetsunder zu Frankfurt, Mentz, Worms und Speyr, geprauchet, durch die Doctores daselbst für die best Artzney erkannte, den gemaynen menschen zu gut in Druck gegeben und aufsgangen. 1529. 4. s. l. — Auf aims Erbarn Rats der Statt Augspurg Bevelhe, u. s. w. ist diefs kurtze eylend underricht, von den Doctoren der Arzney daselbst, geordnet, Wie man sich in der Krankheit, Schwaifssucht genannt, fürsehen und halten solle, bis zu weyten meer underricht. s. l. e. a. 4. H — r.

HIDROS, ὁ ἱδρώς der Schweifs, so wie Hidrosis ἡ ἵδρωσις das Schwitzen. S. Sudor.

HIDROTERION, τὸ ἱδρωτήριον, Sudatorium, die Badestube, die Schwitzkammer. S. Bad.

HIDROTICA, Schweifstreibende Mittel. S. Diaphoretica.

HIDROTOPOEA (remedia), Hidrotopoetica (remedia), Synonym von Diaphoretica. S. d. A.

HIERA PICRA, von ἱερά heilig und πικρά bitter, war bei den Alten eine Latwerge, in welcher die Aloe den Hauptbestandtheil bildete. *Galen* (Tom. 2. p. 392. Tom. 5. p. 709. u. s. w.) giebt die verschiedenen Compositionen dieser Latwerge an und empfiehlt sie gegen Magen- und Unterleibsbeschwerden, Kopfschmerzen, Augenleiden u. s. w. Noch jetzt enthalten manche Pharmacopoeen, wie die Sardinische, Hannöversche etc., Vorschriften zur Bereitung einer solchen Latwerge, so wie zu den Species hierae picrae und zu einer Tinctura Hierae. — Ebenso nannte man ehedem Hiera diacolocynthidos eine Latwerge, in welcher die Coloquinte den Hauptbestandtheil bildete. Vergl. Pharmacopoea universalis. T. I. p. 113. 114. E. Gr — e.

HIEROPYR von ἱερός, heilig und πῦρ das Feuer, das heilige Feuer, Ignis sacer. S. Erysipelas.

HIGHMORSHÖHLE. S. Antrum Highmori.

HILUM (fälschlich Hilus) der sog. Nagel, oder die Samennarbe an manchen Pflanzensamen z. B. der Bohnen: auch das Mindeste von etwas, daher „nec hilum“ verkürzt nihilum, nichts.

In der Anatomie nennt man an der Milz, den Nieren u. s. w. den Einschnitt, der die Gefäfse aufnimmt, Hilum, z. B. Hilum renale, lienale etc. S — m.

Digitized by Google

HILUM, chirurgisch. S. Helos.

HIMANTOMA, Himantosis, von ἱμὰς das Zäpfchen, Verlängerung des Zäpfchens, erscheint theils als Folge catarrhalischer Halsentzündungen, theils bei zarten Personen mit langem Halse, welche zur scrophulösen Lungensucht disponirt sind. E. Gr — e.

HIMAS, das Zäpfchen. S. Uvula.

HIMBEERE, botanisch. S. Rubus.

HIMBEERE, chirurgisch, ein Muttermahl, welches die Gestalt und Farbe einer rothen Himbeere hat. S. Muttermahl.

HINDLÄUFTE. Deutsche Benennung für Cichorium. S. d. A.

HINFÄLLIGE HAUT, deutsche Benennung für Caduca membrana. S. Ei.

HINKEN, nennt man denjenigen fehlerhaften Gang, bei welchem man mit den einem Schenkel nicht vollständig ausschreiten und auftreten kann, daher man sich mehr auf den gesunden als auf den kranken Schenkel stützt. Kann der Kranke mit beiden Schenkeln nicht vollständig ausschreiten und auftreten, dann erfolgt ein, gleichsam doppeltes Hinken, der sogenannte wackelnde Gang, das Wackeln (s. weiter unten), welches also von einer unvollkommenen Brauchbarkeit beider Schenkel abhängig ist. — Jedes Hinken wird entweder durch einen Unterschied in der Länge oder endlich durch Schwierigkeit in der Bewegung veranlafst.

An und für sich ist das Hinken eigentlich keine Krankheit, sondern blos ein Symptom anderer Uebel, welche nicht allein im Schenkel selbst, sondern auch im Becken, ja sogar auch in der Unterleibshöhle, in der Brusthöhle etc. begründet sind.

Wir unterscheiden folgende Arten des Hinkens:

1) das angeborne Hinken, Claudicatio congenita, welches gleich mit der Geburt des Kindes gegeben ist, aber das nur dann wahrgenommen werden kann, wenn das Kind zu laufen beginnt. Es kann eine Folge sein von Mifsstaltungen der Schenkelknochen, des Beckens, wie z. B. von abnormen Krümmungen des Schenkels, von Verkürzungen desselben, von fehlerhafter Bildung des Unterfufses, von mangelnden, mifsgestalteten Zehen u. s. w. (s. weiter unten). Der kranke Schenkel pflegt etwas kürzer zu sein als der gesunde, läfst sich aber leicht und ohne alle Empfindung bis zur normalen

Digitized by Google

normalen Länge ausdehnen, zieht sich aber gleich wieder in die frühere zurück; übrigens ist der fragliche Schenkel weder schwächer noch magerer als der andere, noch etwa gelähmt oder in der Richtung verändert. Die Hinterbacke des leidenden Theils ist bald eben, bald rund; in der Regel jedoch unverändert; auch die Furche ist in gleicher Höhe mit der der gesunden Seite, nur ist die Spitze derselben von dem etwas mehr vorragenden, grofsen Rollhügel aufwärts gezogen. Solche Kinder treten übrigens mit der ganzen Fufssohle auf. *Camper* (kleine Schriften Bd. I. Heft 2 p. 198) hat das angeborene Hinken sehr häufig in Holland vorgefunden; es erscheint daselbst mehr bei dem weiblichen Geschlechte, ist zuweilen erblich und in einem Fehler der Urbildung begründet, ist zwar unheilbar und bleibt daher die ganze Lebenszeit hindurch, verschlimmert sich jedoch nicht.

Nach *Paletta* (anatom. pathologische Beobacht. über die mit Lähmung verbundene Krümmung des Rückgrats. Aus dem Ital. von *Clossius*, Tübingen 1794, so wie auch in dessen Exercitat. pathologicae, Mediolan. 1820 — 1826.) liegt die Ursache des angeborenen Hinkens in der Pfanne des Os innominatum oder im Oberschenkelhals; die erstere ist entweder zu tief oder sie hat eine ovale Gestalt; oder ihr Rand steht niedriger, oder er ist weiter; ferner ist auch die Ursache in einer Verrenkung des Oberschenkelhalses oder der Kniescheibe begründet; dann auch in einer zu weiten Windung des Os innominatum, in dem Abstehen desselben vom Kreuzbeine, welches durch die Schlaffheit der Ligamente oder durch die üble Beschaffenheit des Knochens bedingt wird; auch fand *Paletta* bei solchen Kindern eine üble Beschaffenheit des Gelenkkopfes vor; derselbe war zu spitz oder zu stumpf, endigte zuweilen schnabelförmig oder er fehlte auch ganz, oder endlich erschien er abgeplattet; bei manchen Kindern, die an dem fraglichen Hinken litten, bemerkte *Paletta*, dafs der Oberschenkelkopf an seinem Halse abnorm beschaffen war; derselbe erschien entweder zu kurz, oder er hatte eine zu schräge, eine quere Richtung. Endlich kamen *Paletta* auch Fälle vor, wo das angeborne Hinken, wegen Mangels einiger Muskeln, wie z. B. wegen völligen Fehlens des Gastrocnemii oder der Achillessehne stattgefunden hatte.



Digitized by Google

Das erworbene Hinken, Claudicatio acquisita ist entweder Folge von einem Schmerz, der in verschiedenen Theilen des Schenkels oder auch in Organen des Körpers statt hat, die von dem Schenkel entfernt sind, oder von einer Schwäche und Lähmung des einen Schenkels, oder es findet sich vor bei Fehlern der Schenkelknochen, der Gelenke u. s. w. So finden wir es bei Hühneraugen, bei eingewachsenen Nägeln, bei Geschwüren, Wunden am Schenkel, so wie auch bei Luxationen, bei Krämpfen, Rheumatismen, bei der Gicht, bei entzündlichen Affectionen an verschiedenen Theilen des fraglichen Gliedes, als Folge des Schmerzes, den diese verschiedenen Uebel herbeiführen; ferner auch bei Anschwellungen der Leistendrüsen, bei schmerzhaften Hernien, bei Krankheiten des Uterus, der Ovarien, des Samenstranges, der Prostata, der Urinblase, der Nieren und der Leber. Bei allen diesen Krankheiten characterisirt sich dies Hinken dadurch, dafs der Fufs des leidenden Schenkels kurze Schritte macht, dafs er sehr behutsam, zuweilen blos auf die Zehen oder auch auf den Hacken gesetzt werden kann.

Wir sehen das Hinken auch bei Lähmungen nach Apoplexieen, bei nervösen Affectionen des Oberschenkels, wie z. B. beim Malum ischiadicum, bei Leberleiden vorkommen; der Hinkende hebt bei diesen Affectionen den Schenkel nur wenig auf, er schreitet kurz aus, schleppt den Fufs nach, tritt mit ihm nur kraftlos auf, und vermag nicht den Körper auf den hinkenden Schenkel zu stützen, daher kann er auch nicht ohne Beihülfe eines Stockes oder einer Krücke gehen.

Wenn das Hüftgelenk leidend ist (s. Gelenkkrankheiten), so kömmt ein Hinken vor, bei welchem der Schenkel im Knie bedeutend gebogen und der Fufs nach innen oder aufsen gestellt ist. Eben dies Hinken finden wir bei der Coxalgie, (S. d. A.), auf welche wir auch bezüglich des freiwilligen Hinkens verweisen.

Ist der Schenkel verkürzt, wie z. B. nach schlecht geheilten Fracturen der Schenkelknochen, wodurch sie gekrümmt werden, oder wo ein Knochentheil durch Caries oder Necrosis verloren gegangen, oder in Folge der Atrophie der Gelenke, der Luxationen des Schenkelkopfes nach oben und hinten, so stellt sich ein Hinken ein, wobei der Fufs

Digitized by Google

nur mit der Fufsspitze auftritt. — Bei der Anchylose (s. d. A.) ist das Hinken ein Symptom, welches niemals ausbleibt; das Knie ist hierbei, ungeachtet der Verkürzung des Schenkels, stets stark gebogen.

Sehr häufig treffen wir das Hinken bei rhachitischen, scrophulösen und bei Kindern an, welche an Würmern, am St. Veitstanz leiden, bei schwächlichen Kindern, welche zu frühzeitig Gebrauch von ihren Schenkeln machen. Stets beachte man jedes Hinken der Kinder, wenngleich dasselbe weder mit Schmerz noch mit irgend einem wahrnehmbaren örtlichen Symptome verbunden ist; denn mehrentheils liegt demselben eine verborgene, schleichende Entzündung in den Gelenken zum Grunde. *Kortum* (*Hufeland*'s Journ. Bd. 31. p. 38) glaubt, dafs das freiwillige Hinken bei Kindern von einer im zartesten Alter erlittenen äufsern Gewalt herrühre, dafs aber bei solchen Kindern die angeborene Ursache zum Hinken (s. oben) schon vorhanden sei; jene äufsere Gewalt bestehe vorzüglich in einer solchen, durch welche die Bänder des Hüftgelenks gezerrt, geschwächt oder zerrissen werden, daher bei Geburten, wo gewaltsame Wendungen auf die Füfse vorgenommen werden.

Was die Vorhersage bei dem Hinken betrifft, so richtet sie sich nach der Möglichkeit der Beseitigung der Ursachen, denen nachgeforscht, und nach welchen auch die Behandlung eingerichtet werden mufs. Bei Kindern, welche ohne wahrnehmbare Ursachen am Hinken, namentlich an dem angebornen leiden, reicht zuweilen nach *Kortum*, anhaltendes, Monate lang fortgesetztes Liegen zur Entfernung desselben aus.

Dem Hinken glauben wir hier ganz passend den sogenannten wackelnden Gang, das Wackeln, Watscheln, Vacillatio, Nutatio, Claudicatio anatica, Incessus anaticus, nutans anreihen zu können. Wie wir oben erwähnt, ist das Watscheln eigentlich nichts weiter als ein doppeltes Hinken; es kann dieselben Ursachen haben, wie das gewöhnliche Hinken, kömmt aber am häufigsten vor bei rhachitischen, scrophulösen Individuen, kommt aufserdem bei Atrophie der Gelenkköpfe, bei schleichender Entzündung, Schlaffheit der Gelenkbänder, bei Rückenmarksleiden



Digitized by Google

und wird auch bei Schwangern, bei schwerfälligen Personen und bei Steinkrankeu wahrgenommen.

Endlich möchte der sogenannte schwankende Gang, das Schwanken, das Taumeln, Titubatio hier zu erwähnen sein, der ja nicht mit dem wackelnden Gang zu verwechseln ist, und worunter wir dasjenige Gehen verstehen, während dessen man unwillkührlich und beständig aus der geraden Richtung ausweicht. Es kömmt bei Eingenommenheit des Kopfes vor, beim Schwindel, daher bei Berauschten, bei Nervenfieberkranken, bei Hirnkranken und bei allgemeiner Schwäche. Bei alten Leuten ist der schwankende Gang häufig ein Vorbote von Apoplexieen, so wie bei Kindern von acutem Wasserkopf, vorzüglich von einem solchen, bei dem sich Wasser in den Gehirnhöhlen angesammelt hat.

Synon.: Claudicatio, Clauditas, Choloma, Cholosis, *Franz.* Claudication.

Litteratur.

Aufser den beim Artikel Coxalgia angeführten Werken, würden hier noch zu erwähnen sein: *Dylius*, Dissertat. de claudicatione. Lugd. Batav. 1798. — *Krause*, de claudicatione commentatio medico-chirurgica Leipz. 1809. — *Reisich*, theoretisch-practische Abhandl. über die Coxalgie und das sogenannte freiwillige Hinken. Prag 1824. — *Dzondi*, wie kann man das freiwillige Hinken in seinem Entstehen erkennen und ohne Anwenduug des Glüheisens beseitigen und hindern? Mit Abbild. Halle 1833. — *Küttner*, medicinische Phaenomenologie. Bd. I. p. 557. Leipz. und Wien 1836.

E. Gr — e.

HINKEN, freiwilliges. S. Coxalgia.

HINTERBACKEN. S. Clunes.

HINTERHAUPTSARTERIE. S. Occipitalis arteria.

HINTERHAUPTSBEIN. S. Os occipitis.

HINTERHAUPTSBLUTLEITER. S. Sinus.

HINTERHAUPTSGEBURT. S. Geburt.

HINTERHAUPTSLOCH. S. Basilare os und Menschenraçen.

HINTERHAUPTSMUSKEL. S. Occipitalis Musculus.

HINTERHAUPTSNERVEN. S. Occipitales nervi.

HIPPANTHROPIA, von ἵππος das Pferd, und ἄνθρωπος der Mensch, wird derjenige partielle Wahnsinn genannt, bei welchem sich das kranke Individuum für ein Pferd hält. S. Wahnsinn und vergl. Amentia.

E. Gr — e.

Digitized by Google

HIPPIATRIA, auch Hippiatrica und Hippiatrice, von ἵππος das Pferd und ἰατρεία das Heilgeschäft, wird insbesondere für Pferdeheilkunde, Medicina equaria, überhaupt aber auch für Thierheilkunde, Ars veterinaria s. Mulomedicina gebraucht, so wie Hippiatros gleichbedeutend mit Rofsarzt, Medicus equarius mit Thierarzt, Veterinarius ist. S. Thierheilkunde und Thierarzt.

E. Gr — e.

HIPPOCAMPI PES. S. Encephalon.

HIPPOCASTANI CORTEX. S. Aesculus.

HIPPOCRATES. Die Nachrichten, welche uns das Alterthum von dem Leben dieses grofsen Mannes giebt, den die Aerzte seit den ältesten Zeiten mit Recht als Vorbild verehrt haben, sind in undurchdringliches Dunkel gehüllt, und es ist bei dem gänzlichen Mangel an guten Quellen jetzt noch viel weniger möglich, Ordnung und Zusammenhang in die noch vorhandenen Ueberlieferungen zu bringen, als dies den ohnehin ungenauern Kritikern wenige Jahrhunderte nach ihm verstattet war. Wenige Angaben über ihn rühren von seinen Zeitgenossen her, die meisten sind später erdichtet worden, und alle so durch einander geworfen, dafs auch die genaueste Untersuchung ohne befriedigendes Resultat bleibt. Die einzige sehr mittelmäfsige Lebensbeschreibung des *Hippocrates*, die wir besitzen, ist von einem Unbekannten aus den Werken eines *Soranus* entlehnt, wahrscheinlich aber nicht des gelehrten Methodikers, von dem *Caelius Aurelianus* so vortreffliche pathologische Darstellungen in schlechter lateinischer Uebersetzung erhalten hat. Eher könnte sie aus einem verloren gegangenen Werke eines jüngeren *Soranus* über die ärztlichen Schulen entnommen sein, eines Schriftstellers über Weiberkrankheiten, indessen ist mit Bestimmtheit nichts darüber auszumachen. In der Lebensbeschreibung selbst, die sehr deutliche Spuren der Verstümmelung trägt, wird der gemeinte *Soranus* ein Coer genannt, und von ihm versichert, er habe die Bibliotheken der Coischen Aerzte durchsucht, von deren Existenz man aber keine bestimmte Kenntnifs hat. — *Hippocrates* stammte aus einer alten Coischen Priesterfamilie, die ihre Abkunft väterlicher Seite von *Aesculap*, und mütterlicher von *Hercules* ableitete. Das Jahr 460 v. Chr. wird als sein Geburtsjahr angegeben, und es ist glaublich, dafs er

Digitized by Google

von seinem Vater *Heraclides* in den erblichen Kenntnissen der Asklepiaden unterrichtet worden sei, nachher aber die vaterländische Insel verlassen habe. Nun werden einige seiner berühmten Zeitgenossen als seine Lehrer genannt, wie *Gorgias* von Leontium, *Herodicus* von Selymbria und mehrere andere, selbst *Democritus* von Abdera; von keinem kann aber bewiesen werden, dafs sein Unterricht dem *Hippocrates* zu Theil geworden sei, am wenigsten von *Democritus*, von dessen atomistischen Lehren sich nirgends eine Spur in den ächten Hippocratischen Schriften vorfindet. Lange Zeit soll er sich in Thessalien und auf der Insel Thasus aufgehalten haben, von wo sich die gröfste Zahl seiner Krankengeschichten herschreibt. Während des peloponnesischen Krieges (431 bis 404) stand er in der Blüthe seiner Jahre, und erreichte mithin den Gipfel seines Ruhmes; von seiner Wirksamkeit in Pestepidemieen während dieser Zeit ist indessen nichts Bestimmtes bekannt, wie denn auch alle übrigen, von *Soranus* und anderen aufbehaltenen Erzählungen von ihm durchaus unerwiesen sind. Diese letzteren sind schon so tausendfältig wiederholt und widerlegt worden, dafs wir sie hier nochmals zu erörtern für überflüssig halten müssen, und den Leser in Betreff ihrer auf das Bruchstück des *Soranus* und die hierher gehörigen falschen Hippocratischen Schriften verweisen. In der letzten Zeit seines Lebens hielt sich *Hippocrates* in Larissa auf, wo er i. J. 377, 83 Jahre alt gestorben sein soll. Sein Grabmal zeigte man dort noch in der späteren Zeit.

Das unvergängliche Denkmal des *Hippocrates* sind seine eigenen Werke, über welche die Kritik freilich nicht mehr genügende Auskunft geben kann, in denen aber ein mächtiger Geist unverkennbar ist, dessen Spuren noch bis auf diesen Tag deutlich geblieben sind. Es ist der ärztliche Natursinn, der aus der verstümmelten und gemifshandelten Form hervorleuchtet, und wenn er auch durchaus nicht isolirt ist, sondern den verwandten Leistungen hervorragender Zeitgenossen und Vorgänger entspricht, doch bei keinem Arzte des Alterthums in der Vollkommenheit hervortritt, wie bei ihm. Die Kritik mag daher den verschiedenartigen Schriften, die unter dem Namen des *Hippocrates* auf uns gekommen sind, in Form und Gehalt absprechen, was ihr irgend noch mög-

Digitized by Google

lich ist, diesen Geist, der in einigen von ihnen waltet, mufs sie unangefochten lassen, und er ist es, der die sinnverwandten Aerzte aller Jahrhunderte angezogen hat, und in aller Zukunft anziehen wird. Die Hippocratischen Werke waren schon im Alterthum nicht mehr in ihrer reinen ursprünglichen Form erhalten, und mit einer grofsen Menge untergeschobener Schriften vermischt. Schon seine Söhne *Thessalus* und *Draco*, und sein Schwiegersohn *Polybus* setzten vieles hinzu, und noch weit mehr wuchs die Zahl der Hippocratischen Schriften an, als die Freigebigkeit und der wissenschaftliche Eifer der Aegyptischen Könige gewinnsüchtigen Gelehrten Aufforderung war, den ehrwürdigen Namen des *Hippocrates* ihren Nachbildungen vorzusetzen, die nur in der äufsern Form mit ihren Mustern übereinstimmten, sonst aber keine Spur Hippocratischen Geistes aufzuweisen hatten. Zu diesen gelehrten Mäklern gehört ein gewisser *Mnemon*, der viele Hippocratische Schriften nach Alexandrien brachte, wo man sich schon frühzeitig veranlafst fand, eine Sichtung derselben vorzunehmen. Aus dieser Zeit stammen auch ohne Zweifel die vielen falschen Urkunden, wodurch die Lebensgeschichte des grofsen Mannes in dichten Nebel gehüllt wird. Weniger nachtheilig war es aber, unächte Schriften unterzuschieben, denen von der neueren Kritik ihr gebührender Rang noch angewiesen werden kann, als die eigenen Denkmäler des *Hippocrates* mit verwegener Hand zu entstellen, wie es unter *Hadrians* Regierung von *Artemidorus*, *Capito* und *Dioscorides* geschehen ist, deren ungelehrte Geschäftigkeit der Nachwelt schwere und noch bei weitem nicht gelöste Aufgaben gemacht hat. Wir besitzen noch aus der Zeit des Kaisers *Nero* eine lexicalische Erklärung Hippocratischer Ausdrücke von *Erotianus*, mit einer Zuschrift an den Archiater *Andromachus*. Man hat es gewöhnlich für ein Zeichen der Aechtheit einer Hippocratischen Schrift gehalten, wenn sie von diesem Schriftsteller erwähnt wird, allein auch *Erotian* war um mehr als 400 Jahre vom Hippocratischen Zeitalter entfernt, und das Alterthum überhaupt war in Dingen dieser Art unkritisch, und so geht aus seinem Zeugnisse nur so viel hervor, dafs man diese oder jene Schrift zu seiner Zeit für ächt gehalten hat. *Mercurialis* und *Gruner* haben zur Kritik der Hippocratischen Schriften vieles beigetragen, ihre Aufgabe begreiflich

Digitized by Google

aber nicht vollständig zu lösen vermocht; diese bleibt auch jedenfalls unlösbar, wenn man sich nur an philologischen Wortkram und an die zweifelhafte Autorität der Alten hält, die Spuren des erhabenen Natursinnes aber aufzusuchen verschmäht, der dem *Hippocrates* eigenthümlich, als das einzige zuverläfsige Kennzeichen seiner Schriften übrig bleibt. Dieser Natursinn ist in folgenden Schriften unverkennbar, und wenn auch in diesen zum Theil eine merkliche Verschiedenheit hervortritt, so reicht zu ihrer Erklärung aus, dafs einer und derselbe Schriftsteller in verschiedenen Perioden seines Alters nicht selten seine Schreibart und seine Ansichten ändert, worauf schon *Soranus* in dem erwähnten Bruchstücke aufmerksam machte. Jene Schriften sind: 1) die Aphorismen, mit Ausschlufs eines kleinen Theiles; 2) das Buch von der Luft, dem Wasser und der Ortslage; 3) das Buch der Vorhersehungen (Prognosticon); 4) das zweite Buch von den Vorhersagungen (Prorrhetica); das erste ist unächt; 5) das erste und dritte Buch von den Volkskrankheiten; 6) das Buch von der Lebensordnung in hitzigen Krankheiten; 7) die Bücher von den Kopfwunden und den Beinbrüchen (?). Das Buch von der Officin des Arztes und der Eid, die man sonst wohl für ächt hält, sind wahrscheinlich untergeschoben, wiewohl selbst von hohem Alter.

Bei der grofsen, oft genug übertriebenen Verehrung, die man von jeher gegen die Hippocratische Heilkunde hegte, beging man darin einen grofsen Mifsgriff, dafs man ihren Urheber in jeder Rücksicht, und so auch in Betreff des Materials von ärztlichen Kenntnissen für ein Urbild der Vollkommenheit hielt. So machte man ihn zu einem Anatomen, einem Physiologen, einem Chemiker, in verschiedenem Sinne auch zu einem Philosophen, zu einem Diagnostiker, d. h. feinen Formunterscheider der Krankheiten u. s. w.; kurz eine Menge ärztlicher Schulen und Secten wollten ihre ganz ungleichartigen Ansichten in seinen Aussprüchen bestätigt finden, während er bei aller Geisteskraft doch nur leisten konnte, was sein Zeitalter ihm gestattete, in dem ihn die Schranken menschlichen Wirkens eben so einengten, wie sie andere grofse Männer in andern Zeitaltern eingeengt haben.

In der Anatomie konnte *Hippocrates* keine gründlichen Kenntnisse haben. Volksglaube und Religionsbegriffe gestat-

Digitized by Google

teten sie ihm nicht, und somit waren sie auch kein Bedürfnifs seiner Zeit, sondern man behalf sich mit einer Heilkunde ohne Anatomie. Es ist aufser allem Zweifel, dafs *Hippocrates* niemals einen menschlichen Leichnam zergliedert, und auch Thiere vielleicht nur obenhin untersucht hat. Die äufsere Untersuchung des Körpers, die Chirurgie, gelegentliches Anschauen trockener Knochen und die alltägliche Kenntnifs der Thiereingeweide sind überhaupt nur für die Quellen seiner Anatomie zu halten, und so erklärt es sich, wie er z. B. die Kopfnähte ziemlich deutlich, und die Diploë der Kopfknochen sehr gut beschreiben konnte. Betrachtet man aber die Unwissenheit der unmittelbaren Nachfolger des *Hippocrates*, wie sie besonders in einer ganz abentheuerlichen, durchweg aus der Luft gegriffenen Angiologie hervortritt, so bedarf es keiner weiteren Untersuchung, sondern der allgemeine Zustand der anatomischen Kenntnisse ist uns Bürge dafür, dafs eine Lehre, die noch gar nicht vorhanden war, nicht im Besitz eines Einzelnen sein konnte. Es sind in dieser Beziehung besonders zwei Stellen wichtig, die eine in dem Buche über die Natur des Menschen (XX. pag. 275.), wo *Polybus* lehrt, es gäbe im Körper vier Paare von Adern, die er ganz sonderbare Wege nehmen läfst, ohne alle Unterscheidung von Arterien und Venen, und ohne irgend das Herz in Anschlag zu bringen, — die andere im Buche über die Epilepsie, vor der Mitte, wo nicht minder Ungegründetes mitgetheilt wird. Man könnte mit leichter Mühe beweisen, dafs *Hippocrates* vom Ursprung der Gefäfse keinen Begriff hatte, dafs er die Nerven nicht kannte, und ihm die Hauptverschiedenheiten des Baues der einzelnen Theile unbekannt waren. Dadurch wird indessen die Gröfse seiner wahren Verdienste nicht im mindesten verringert, denn eben die Theile der Heilkunde, in denen er die Aerzte aller Zeiten übertroffen hat, sind nicht auf Anatomie gegründet. Nur die Lehren, die von dieser abhängen, sind bei ihm unvollkommen und noch ganz in ihrer Kindheit. Daher sind alle physiologischen Begriffe des *Hippocrates* schwankend, unausgeführt und ohne Bestimmtheit. Es würde schwer fallen, aus *Hippocrates* Schriften, mit Weglassung des Unächten, und ohne gewagte Voraussetzungen eine zusammenhängende Physiologie darzustellen, denn es fehlt hier an den nöthigen Angaben,

Digitized by Google

und die Kürze der Schreibart schliefst ausführliche Erklärungen so sehr aus, dafs wenig mehr, als blofse Benennungen übrig bleiben, und man das Fehlende aus dem Zustande der Wissenschaften jener Zeit zu ergänzen hat. Es kommt hier vorzugsweise auf folgendes an:

1) die Lehre von der eingepflanzten Wärme, ἔμφυτον θερμόν. Allem Anscheine nach ist sie von ***Heraclit*** entlehnt, der alle Wesen nur durch das Feuer, d. h. durch Wärme und Licht, sein und leben liefs. Gedanken dieser Art werden gewöhnlich dem ganzen Zeitalter mitgetheilt, und verweben sich um so leichter in das gemeinsame wissenschaftliche Treiben, wenn ihnen etwas Augenscheinliches zum Grunde liegt, wie es auch hier der Fall ist. Die wichtigsten Worte des ***Hippocrates*** hierüber sind folgende: „Die wachsenden Körper haben die meiste eingepflanzte Wärme und erfordern defshalb auch die meiste Nahrung, aufserdem zehrt sich der Körper auf. Bei alten Leuten findet sich nur wenig Wärme, und daher bedürfen sie auch nur weniger Lebensmittel, denn bei vielen würden sie unterliegen. Aus eben dem Grunde sind auch bei den Greisen die Fieber nicht eben so heftig, denn ihre Natur ist kalt.“ (Aph. I. 14.)

Dafs ***Hippocrates*** die Verdauung der eingepflanzten Wärme zugeschrieben habe, glaubten die Späteren (***Cels. Praef.***); man hat aber auch in anderer Beziehung in einfache Begriffe dieser Art viel mehr hineingelegt, als wovon ***Hippocrates*** selbst eine Ahnung hatte.

2) Die Lehre vom Luftgeist πνεῦμα, spiritus. Man kann die spätere Ausbildung derselben nicht auf die Meinungen von ***Hippocrates*** übertragen. Die Ansicht, dafs aus der eingeathmeten Luft sich ein feiner belebender Stoff im Körper entwickele, kommt schon in der ältesten griechischen Naturphilosophie vor, und war im Hippocratischen Zeitalter sehr allgemein. Nach weiterer Bearbeitung dieser Ansicht wird man sich indessen bei ihm vergebens umsehen. Es kommen darüber nur einzelne Erwähnungen vor, wie z. B., dafs im Schlagflusse die Bewegung des Luftgeistes in den Adern gehemmt sei. (Vict. acut. XXXVII. 11. p. 299.) Einer weiteren Ausbildung war diese Lehre nur erst nach der Entdeckung des Unterschiedes zwischen Schlag- und Blutadern fähig, in dieser Zeit aber mufsten die Begriffe darüber noch schwankend

Digitized by Google

bleiben, denn man war ja selbst über die Theile, in denen der Luftgeist aufgenommen und bereitet werden sollte, noch ganz im Dunkeln. Dennoch fanden sich bald nach ***Hippocrates*** Aerzte, welche die hingeworfenen Gedanken des grofsen Mannes, wie etwa den angeführten, weiter verarbeiteten, und selbst durch die ganze Krankheitslehre durchzuführen suchten. So hörte man schon: „Alle Krankheiten sind ihrem Wesen nach einerlei, und nur in ihrer Oertlichkeit verschieden. Eine gemeinschaftliche Ursache bringt sie alle hervor, und sie ist keine andere als der Luftgeist.“ (De flatib. IV. p. 401. XXIV. p. 413. Ich finde keinen Grund von der Ansicht abzugehen, dafs dieses sonderbare Buch bald nach ***Hippocrates*** geschrieben worden sei.) Es finden sich aufserdem noch mehrere andere Ausdrücke, mit denen die leitenden Ursachen des Lebens und seiner Veränderungen angedeutet werden, z. B. Natur φύσις, das Göttliche, τὸ θεῖον, und das Erregende, Angreifende, ἔνόρμον. Die damit verbundenen Begriffe sind keiner eigentlichen Zerlegung fähig, da hier nur von geahneten und dunkel vorausgesetzten, nicht aber von genau nach ihren Wirkungen erforschten Kräften die Rede sein kann. Das Göttliche drückt einen höheren, übernatürlichen und unerklärlichen Einfluſs aus, besonders in Krankheiten, wobei die Kenntnifs der gewöhnlichen Ursachen nicht ausreicht. ***Hippocrates*** lehrt, man solle in Krankheiten zu erforschen suchen, ob etwas Uebernatürliches, Göttliches zum Grunde liege, und danach die Vorherverkündigung ergründen (Prognost. I. 14.), in welchem Sinne auch der Verfasser des Buches von der heiligen Krankheit das Wort genommen hat, indem er dies Uebel für übernatürlicher, als alle übrigen erklärte. Vom Enormon endlich, worüber der jüngere ***Boerhaave*** eine weitschichtige und überladene Abhandlung geschrieben hat, findet sich bei ***Hippocrates*** selbst nichts, man hat ihm daher die damit verbundene Ansicht nur untergelegt. Im Grunde ist damit nur der Luftgeist gemeint, der im Körper mit einer gewissen Kraft oder einem gewissen Andrange (ὁρμή, impetus) bewegt wird, und mithin ist alles beim Luftgeist Gesagte hierher zu beziehen.

Ueber einzelne Erscheinungen des lebenden Körpers, die sich unmittelbar aus der Beobachtung von Krankheiten ergeben, mufste ***Hippocrates*** richtige Ansichten haben, denn die-

Digitized by Google

ser Theil seiner Heilkunde war unstreitig der vollkommenste, und es konnte sich hier seinem Blicke nichts Auffallendes und Wichtiges entziehen. Er begnügte sich indessen, nur die Thatsachen aufzustellen, ohne mit klaren Worten die Gesetze anzugeben, von denen sie abhängig sind. Dies kann man vor allen von der Mitleidenschaft der Theile behaupten, woraus er selbst Heilanzeigen entnahm. Um den Monatsfluſs anzuhalten, sollte man einen groſsen Schröpfkopf auf die Brüste setzen. „Fehlgeburt steht bevor, wenn die Brüste plötzlich zusammenfallen.“ (Aph. V. 37. 50.)

Naturphilosophische Ansichten des Zeitalters finden sich bei ***Hippocrates*** mehrere, z. B. die Lehre von den Elementarqualitäten, die späterhin von ***Aristoteles*** weiter ausgeführt, aber nicht zuerst begründet worden ist; wenigstens fehlen die Beweise einer solchen Annahme. Die ganze Elementartheorie war nicht mehr die ursprüngliche, wie sie am vollständigsten ***Empedokles*** dargestellt hatte; mit dem bloſsen Vorhandensein der vier Grundstoffe reichte man nicht mehr aus, man zog auch ihre Eigenschaften in Erwägung, und so entstand denn auch der Begriff der gleichmäſsigen Vermischung derselben (κρᾶσις), der halb der dynamischen, halb der materialistischen Ansicht angehört. Aus der Elementartheorie entwickelte sich nothwendig die Humoralpathologie, die durch ***Hippocrates*** Ansehen am meisten befestigt wurde, so daſs man ihn wohl für den Urheber derselben gehalten hat, wiewohl er es nicht in dem Sinne war, wie man glaubte. Einen Ueberblick über den damaligen Zustand der Elementarlehre, und wie weit man in ihrer Anwendung auf die Heilkunde gekommen, giebt das Werk von der menschlichen Natur, das kurz nach seinem Tode von einem seiner Schüler geschrieben sein muſs; der zweite Theil desselben wird mit Grund dem ***Polybus*** zugeschrieben. Hierin ist die Empedokleische Theorie und die Lehre von den Elementarqualitäten enthalten, und diesen entsprechend wird die auf die Annahme der vier Cardinalsäfte gegründete Humoralpathologie durchgeführt. Im übrigen blieb ***Hippocrates*** nicht bei diesen Cardinalsäften stehn, sondern legte seinen Ansichten von den Krankheiten noch andere Ideen der Zeit zum Grunde. So ist besonders bei ihm ausdrücklich von Schärfen die Rede, und nicht weniger wird dem Lüftgeist seine Wirksamkeit in der

Digitized by Google

Erregung von Krankheiten angewiesen. Ja, es kommt bei ihm sogar die uralterthümliche Lehre von den katarrhoischen Krankheiten vor, zufolge welcher viele Uebel von dem Herabfliefsen eines scharfen Schleims aus dem Kopfe in die ergriffenen Theile hergeleitet werden, wobei man noch überdiefs die Annahme gelten liefs, dafs das Gehirn ein drüsiger, absondernder Theil sei, so dafs die Adern schädliche Feuchtigkeiten hier aufnehmen und nach verschiedenen Theilen führen. Das Hippocratische Zeitalter hat überhaupt nur eine weitere Ausbildung der humoralpathologischen Grundansicht gebracht, die ohne Zweifel vom ersten Entstehen der Heilkunde an, die herrschende gewesen war. Aufserdem wird nun noch ohne tieferes Eindringen in höhere Lebensveränderungen auf gewisse allgemeine Zustände Rücksicht genommen, die eine kunstlose Beobachtung an die Hand giebt, z. B. Anfüllung und Ausleerung, so wie zu starke Ansammlung des Blutes in einzelnen Theilen. Auch ist die Leerheit der Gefäfse (κενεαγγεία) zu erwähnen, die, mochte sie aus Mangel an Nahrung oder Blutverlust entstanden sein, häufig zur Erklärung von Krankheitserscheinungen und zur Bildung von Heilanzeigen angewendet wurde.

Sehr sorgfältig wurde von *Hippocrates* die Lehre von den entfernten Ursachen bearbeitet. Wie Ortsbeschaffenheit, Witterung, Klima, Jahreszeit, Nahrung, Lebensart, Alter, Gewohnheit u. s. w. auf das Leben einwirken, hat *Hippocrates* so dargestellt, dafs er sich nicht auf einzelne Beobachtungen beschränkte, sondern die Krankheiten in ihrer Gesammtheit und allgemeinen Verbreitung auffafste. Das Wichtigste hierüber enthält sein bekanntes und so höchst interessantes Werk über die Luft, das Wasser und die Ortslage. Man kann ihn danach und nach den Büchern über die Volkskrankheiten für den Stifter von der Lehre von der Jahresconstitution ansehen, eine Idee, die in seinem Zeitalter grofsartig genannt werden mufs.

Die Nosologie des *Hippocrates* ist durchaus kunstlos, er erfand keine anderen Namen, als die im Volke gebräuchlichen, und tadelt ausdrücklich die kleinliche Unterscheidungssucht der kindischen Asclepiaden. Demgemäfs waren denn auch seine therapeutischen Grundsätze im Allgemeinen höchst einfach, so dafs zu den meisten von ihnen sich noch jetzt

Digitized by Google

jeder vorsichtige und die Natur begreifende Arzt bekennen mufs. „Es ist gefährlich, den Körper unmäfsig und plötzlich auszuleeren oder anzufüllen, zu erwärmen oder zu erkälten, oder auf irgend eine Art zu beunruhigen, und alles, was zu viel ist, wird der Natur zuwider. Sicher ist dagegen das, was nach und nach vorgenommen wird, und so auch sonst, indem man von dem einen zu dem andern fortschreitet. Man gehe auch niemals von einem Mittel zu rasch zu einem andern über, sondern behalte, wenn man alles gehörig angeordnet hat, doch aber die gute Wirkung nicht erfolgt, das angewandte bei, so lange der Zustand so bleibt, wie es uns anfänglich vorkam.“ *Hippocrates* war indessen weit davon entfernt, nur ein müfsiger Zuschauer der Krankheiten zu bleiben, und sich immer nur auf das Abwarten zu beschränken. So nahm er selbst Ausleerungen bis zur Ohnmacht vor, drang aber immer darauf, dafs man bei gewaltsamen Mafsregeln den rechten Zeitpunkt wählte. Ausgezeichnet ist seine Behandlung der hitzigen Krankheiten, in der er beständig auf Kochung und Krise Rücksicht nahm, ohne sich an eine todte Zahlenregel zu halten. Seine Krisenlehre war nichts weiter als die Lehre vom Typus der Fieber in Bezug auf Entscheidung derselben. Am meisten suchte *Hippocrates* den Krankheiten durch Lebensordnung entgegen zu wirken, worüber von ihm zuerst wissenschaftliche Grundsätze mitgetheilt worden sind, wiewohl diese Lehre in anderen Beziehungen schon weit früher bearbeitet worden war, namentlich von den Aegyptiern, den Pythagoräern und den gymnastischen Aerzten. Seine Fiebergetränke und die Freigebigkeit, mit denen er sie anwandte, sind bekannt, und wir werden von ihm hierüber besser als über seine übrigen Mittel belehrt. Alles Diätetische ist bei ihm ausgezeichnet, wovon durchweg die klarsten Beweise in seinen Schriften vorliegen.

Das Aderlafs nimmt in der Hippocratischen Therapie eine der ersten Stellen ein, und wir finden dazu die haltbarsten Anzeigen angedeutet, die keinesweges durch so viele Spitzfindigkeiten wie bei den Späteren getrübt sind, wiewohl aus einigen Andeutungen offenbar hervorgeht, dafs er sich zuweilen von den falschen Gefäfslehren seiner Zeit leiten liefs. Oertliche Blutentziehungen waren gewöhnlich, besonders das

Digitized by Google

Schröpfen; der Gebrauch der Blutegel kommt erst viel später vor. —

Um Brechen zu erregen bediente man sich ganz einfacher diätetischer Mittel, wie im ganzen Alterthum; des Grünspans (ἰὸς χαλκοῦ) nur zur Abtreibung der Frucht. Von den Abführmitteln waren hauptsächlich, wie in der ganzen späteren griechischen Medicin, die drastischen in Gebrauch, deren man einen grofsen Vorrath besafs. Ueber diese, die fast nur in chronischen Krankheiten in Anwendung kamen, wie über die gelinden diätetischen giebt ***Hippocrates*** naturgemäfse Regeln. Unter den diuretischen Mitteln stehen die Canthariden oben an, unter den schmerzstillenden aber das Opium nicht erwähnt zu finden, ist um so auffallender, da dies zu den ältesten vorhippocratischen Arzneien gehört. Im Uebrigen war die ganze Heilmittellehre noch in ihrer Kindheit, und beschränkte sich nur auf die sehr mäfsige Kenntnifs des Inländischen.

Die Chirurgie war in diesem Zeitalter noch so mit der inneren Heilkunde verbunden, dafs sie noch kaum einen eigenen Namen erhalten hatte. Auch von ***Hippocrates*** wurde sie ausgeübt und bearbeitet, und wir sehen denselben Arzt, der hitzige Krankheiten gelind behandelte, mit dem Messer und dem glühenden Eisen seinen Kranken kühn zu Hülfe eilen. Ueber den Zustand und die Ausdehnung der damaligen Chirurgie giebt uns das Buch über die Officin des Arztes einige brauchbare Andeutungen; von dem, was ächt Hippocratisch ist, heben wir von allem übrigen folgendes aus.

Die Lehre von der Trepanation war am meisten ausgebildet, und wir schliefsen daraus, dafs diese Operation zu den ältesten Erfindungen der Vorzeit gehört. Bestimmte Anzeige dazu war für ***Hippocrates*** jede durchdringende Knochenverletzung, gerade dieselbe, die von einsichtsvollen Chirurgen für die unbestreitbarste gehalten wird. Man soll hier nicht säumen, sie innerhalb der ersten drei Tage vorzunehmen, weil nach dieser Zeit auf keinen guten Erfolg mehr zu rechnen sei. Hierher gehören besonders durchgehende Spalten und Brüche, und ist man über die Beschaffenheit der Verletzung zweifelhaft, so soll man nach vorhergegangener Reinigung der Wunde schwarze Farbe übergiefsen, darüber einen Umschlag aus Maza (Gerstenbrot) mit Essig gekocht legen,

Digitized by Google

und am andern Tage da wo sich eine Spalte zeigt, den Knochen abschaben, wobei es offenbar werde, ob diese durchdringt oder nicht. Im ersten Fall mufs trepanirt werden, im letztern bleibt die Behandlung einfach. Sind aber so viele Spalten vorhanden, dafs die Knochenstücke herausgenommen werden können, so soll man diese nicht mit Gewalt herausnehmen, nachdem man das erste entfernt hat, und die Trepanation ist hier überflüssig. Sobald Fieber entstanden ist, soll man sogleich das Abschaben vornehmen, und wenn es nöthig ist, zur Durchbohrung schreiten; ist dies aber nicht der Fall, so hat man vor allen Dingen durch Abführmittel die Galle auszuleeren, die hier gewöhnlich ergossen wird. Nun ist es auch nicht immer nöthig, mit der äufsern Knochenplatte auch die innere wegzunehmen; auch vermeidet man dadurch die Gefahr, die harte Hirnhaut zu verletzen, die man nach der gänzlichen Durchbohrung sorgfältig zu reinigen und in Acht zu nehmen hat, damit sie nachher nicht in Verderbnifs übergeht, oder Auswüchse entstehen. Dann hat man aber zur Verhütung starker Entzündung und des Brandes die schadhaften Theile so bald als möglich zur Eiterung zu bringen, und überhaupt jede hohle Wunde und verdächtige Stelle zur Vorbereitung aller übrigen Behandlung ungesäumt einzuschneiden. Die Einschnitte werden alsdann, bis sich das Weitere ergiebt, mit Charpie und dem erwähnten Umschlag aus Gerstenbrot mit Essig gekocht behandelt, im Allgemeinen müssen aber alle äufseren Mittel, selbst die Charpie, von den Kopfwunden entfernt bleiben, aufser an der Stirn, und auch da nur, um starke Entzündung und Geschwulst zu heben. Die Beschreibung und Unterscheidung der Kopfwunden, die der Lehre von der Trepanation vorausgeschickt werden mufs, ist durchaus erfahrungsgemäfs, so dafs bestimmte Anzeigen darauf gegründet werden können. Wir finden die Unterschiede zwischen Spalte und Bruch sorgfältig angegeben, und es werden von diesen mehrere Arten angeführt z. B. der vielfache, zusammengesetzte und der eingedrückte Bruch. Nicht weniger kannte *Hippocrates* die blofse Niederdrückung der Schädelknochen ohne Spaltung (ἀλάσματα). Er hielt die Wunden des Hinterkopfs und der Nähte für gefährlicher, als alle übrigen, und gab, bei Verletzung einer Naht die Vorschrift, niemals in ihr selbst zu bohren, sondern einen schicklichen Ort in der Nähe auszuwählen.

Die

Digitized by Google

Die Instrumente, mit denen man die Operation verrichtete, sind, wie es scheint, noch sehr einfach gewesen: Messer von verschiedener Form, das Radireisen, ξυστὴρ, der Perforativ-Trepan, τρύπανον, der Kronen-Trepan, τρύπανον τρυγλητήριον, πρίων χαρακτὸς, Sonden und andere einfache Werkzeuge machten die ganze Geräthschaft aus. Die Hitze, die durch das Umdrehen der Krone entsteht, zu vermeiden, rieth ***Hippocrates***, diese öfters in kaltes Wasser zu tauchen, damit der Knochen nicht in Verderbniſs überginge, und ein gröſseres Stück vom Rande abgestoſsen werden müſste. Die übrigen Vorsichtsregeln, daſs man fleiſsig nachsehen solle, wie tief die Krone eingedrungen sei, und zuletzt langsamer und mit weniger Gewalt bohren müsse, um den Durchbruch des Instruments zu verhüten, sind, wie die Natur der Operation sie erfordert.

Die Zufälle nach Kopfwunden mit Brüchen, wenn sie vernachlässigt sind, hatte man genau beobachtet. ***Hippocrates*** beschreibt die örtlichen sowohl, wie die allgemeinen, und fügt hinzu, daſs Convulsionen, woran der Verwundete stirbt, immer die andere Seite befallen.

Aus diesem Beispiel also erhellt der Zustand der Chirurgie im Hippocratischen Zeitalter. Und doch war die Trepanation nicht die bedeutendste chirurgische Unternehmung, denn auch der Steinschnitt wurde häufig ausgeübt, wiewohl das Vorurtheil der Zeit keinem Arzte gestattete, seine Hände damit zu beflecken, und nur besondere Steinschneider sich ausschlieſslich damit beschäftigten, bis endlich der Eifer der Alexandrinischen Aerzte diese Operation zum Gegenstande wissenschaftlicher Forschung erhob. Die Methode, die von diesen chirurgischen Handwerkern befolgt wurde, war die mit der kleinen Geräthschaft, wie sie von ***Celsus*** beschrieben wird, denn eine andere kannte das Alterthum noch nicht.

Fast alles Uebrige haben wir aus den untergeschobenen Werken zu ergänzen. Die Behandlung der Wunden war im Ganzen einfach, man beschwerte sie nicht unnöthig mit eingreifenden Mitteln, und beachtete wohl den Zustand des ganzen Körpers. Der Verband war nicht ohne Künsteleien, doch gaben auch hierin die besseren Aerzte der Einfachheit den Vorzug. Hohlgeschwüre des Afters heilte man durch Unterbindung. Ausgezeichnet war die Lehre von den Beinbrü-



Digitized by Google

chen und Verrenkungen, aber hier hatte schon eine lange Erfahrung in den Kampfschulen vorgeleuchtet, und eben dieser Theil der Chirurgie war einer solchen Ausbildung am meisten empfänglich. Die Verbandstücke zur Heilung der Beinbrüche waren, selbst die Schienen nicht ausgenommen, fast ganz dieselben, wie sie noch jetzt angewandt werden; die Behandlung der Verrenkungen setzt eine Kenntnifs der Gelenke voraus, die in dieser Zeit aufserordentlich war. Man bediente sich auch einiger Maschinen, sie waren aber nicht so gekünstelt, wie sie die spätere Chirurgie erfand, z. B. der Ambe, der noch von unseren Chirurgen Lobsprüche ertheilt werden, zur Einrenkung des Schultergelenks. Auffallend ist es aber, die Brüche (herniae, κῆλαι) von *Hippocrates* kaum erwähnt zu finden. Vielleicht gehörten sie zu den seltensten Erscheinungen, so dafs man keine genaue Kenntnifs von ihnen hatte. War dies der Fall, so lag die Ursache davon gewifs in der Allgemeinheit der gymnastischen Uebungen. Denn dadurch wurde der Schlaffheit des Körpers vorgebeugt, die bei den neuern Völkern dies Uebel so häufig veranlafst.

Das glühende Eisen war allgemein im Gebrauch, und man war in den Anzeigen seiner Anwendung schon so weit vorgeschritten, dafs man selbst seine Wirksamkeit in Gelenkübeln anerkannte. Namentlich wurde es beim wiederholten Ausfallen des Oberarms aus dem erschlafften Schultergelenk empfohlen.

Eine Entbindungskunst gab es noch nicht, oder sie war vielmehr so roh, dafs sie diesen Namen noch nicht verdiente, wie sie es denn im ganzen Alterthum geblieben ist. Sie beschränkte sich nur auf eine kunstlose Zerstückelung der Frucht.

Die Augenheilkunde war wenigstens in einzelnen Theilen ausgebildet, und man kannte schon eine Menge von Augenübeln, von denen man einige einer chirurgischen Behandlung unterwarf, z. B. die Trichiasis; hier aber ist das empfohlene Durchziehen eines Fadens durch den Rand des Augenliedes ohne Nutzen und schmerzhaft. Ueberhaupt waren diese Kenntnisse noch nicht wissenschaftlich vereinigt.

Der glänzendste Theil der *Hippocrati*schen Heilkunde ist ohne Zweifel die Semiotik, in der die Symptome höchst geistvoll aufgefafst, nur aber durchgängig auf die Prognose bezogen wurden, wie dies ursprünglich die Richtung der Tem-

Digitized by Google

pelmedicin erforderte. Beweise der eindringendsten Beobachtung finden sich in grofser Menge in den Aphorismen, dem Prognosticon und den Prorrheticis.

Litt.: *H. F. Link*, Ueber die Theorieen in den Hippocratischen Schriften, nebst Bemerkungen über die Aechtheit dieser Schriften. In den Schriften der Akademie der Wissenschaften in Berlin 1816. — Des Verf. Geschichte der Heilkunde, Bd. I. S. 111—174.

H — r.

HIPPOCRATICA FACIES. S. Facies Hippocratica.

HIPPOCRATICUM s. Hippocratis Scamnum, auch Scamnum Hippocratis, Bank des Hippocrates, Hippocratische Einrichtungs- oder Ziehbank, *βαθρὸν ἱπποκρατείον*, le banc d'Hippocrate, ist eine von Hippocrates erfundene, zur Reduction der Verrenkungen und der Brüche der Knochen des Oberschenkels bestimmte Maschine, welche in einer Art Bett bestand, an dessen Kopf- und Fufsende eine hölzerne Welle nebst Kurbel angebracht war. Wollte man diese Maschine gebrauchen, so legte man den Kranken mit dem Rücken auf dies Bett, befestigte das eine Ende eines starken Seils um sein Becken, das andere an die Welle des Kopfendes des Bettes; ein zweites Seil ward mit dem einen Ende desselben oberhalb der Knöchel gebunden, das andere Ende führte man um die untere Welle. War dies geschehen, so wurden beide Wellen durch zwei Gehülfen gedreht, und auf diese Weise die Ex- und Contraextension bewerkstelligt, während der Operateur die Reposition vornahm. *Galen*, *Paré* und *Scultet* haben die Beschreibung und Anwendungsweise dieser Maschine in ihren Werken genau geliefert.

E. Gr — e.

HIPPOCRATICUM vinum. S. Vinum.

HIPPOCRATIS AMBE. S. Ambe.

HIPPOCRATIS MANICA, Chausse d'Hippocrate, ein linnener, conischer Sack, dessen sich die Apotheker zum Filtriren bedienen. S. Durchseihen.

HIPPOCRATIS MITRA, Fascia capitalis, der Schaubhut, die Mütze des Hippocrates, la Capeline de la tête, bonnet à deux globes, bonnet d'Hippocrate, ist ein von *Hippocrates* angegebenes Verbandstück zur Einhüllung des ganzen Kopfes, und besteht aus einer 10—12 Ellen langen, 2—3 Querfinger breiten, auf 2 Köpfe gerollten Binde. Die Mitte dieser



Digitized by Google

Binde wird auf der Stirn angelegt, mit beiden Köpfen geht man nach hinten oberhalb der Ohren bis zum Nacken hin, wo die Binde gekreuzt wird, den einen Kopf führt man nun von hieraus über den Scheitel des Kopfes nach der Stirn zu, den anderen Kopf dagegen cirkelförmig um den Kopf bis zur Stirn und über die Binde des ersteren weg. Hierauf führt man den senkrechten Kopf über den Scheitel wieder zurück nach dem Genicke, den wagerechten cirkelförmig um den Kopf nach hinten über die Binde des senkrechten Kopfes fort, und wiederholt diese Touren so oft, bis der Kopf gleichmäfsig bedeckt ist. Damit diese Binde fest anliege und halte, befestigt man die Touren unter einander mit Nadelstichen. ***Benedict*** (kritische Darstell. d. Verbände. Leipz. 1827) glaubt dafs die Mitra Hippocratis mit der Thaïsbinde ***Galen***'s gleich zu halten ist.

Dieser Verband nimmt bei seiner Anwendung viel Zeit fort, auch ist es schwer ihn so fest zu erhalten, dafs er sich nicht mit der Zeit verschiebt; aus diesen Gründen, so wie auch, weil diese Mitra den Kopf zu sehr erwärmt, wird sie jetzt selten angewendet. Statt ihrer kann man sich sehr gut eines einfachen triangulairen Tuches bedienen, welches man auf der Stirn anlegt, und die Zipfel am Nacken befestigt. — Die Mitra Hippocratis war nicht allein zur Befestigung der Verbände des Kopfes empfohlen worden, sondern ganz vorzüglich beim Wasserkopf, um durch ihren Druck die Resorption des Wassers zu bewirken.

Litt.: ***F. Stark***, Anleit. zum chirurg. Verbande, Jena 1830 p. 145 Taf. V. Fig. 54. E. Gr — e.

HIPPOCRATISCHE MEDICIN. S. Coïsche Schule.

HIPPOCREPIS (Ferrum equinum, Solea equina, Hufeisenkraut). Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Leguminosae, bei ***Linné*** in der Diadelphia Decandria stehend. Sie ist sehr ausgezeichnet durch die Frucht, eine schmale etwas gebogene Hülse, welche auf einer Seite ganzrandig, auf der andern durch lauter hufeisenförmige Einbuchtungen eingeschnitten ist. Alle Arten sind niedrige Kräuter, mit gelben Blumen und unpaar gefiederten Blättern, von bitterlichem Geschmack. Eine Art, in trockenen unbebauten Gegenden des südlichen Europa wachsend, H. unisiliquosa L., leicht kenntlich durch die einzeln stehende Blume und

Digitized by Google

Frucht, wird von *Bauhin* als ein Wundkraut und auch von *Lemery* (hist. des drogues) als ein giftwidriges, den Magen stärkendes und auflösendes Mittel angegeben, ohne dafs weitere Gewährsmänner für diese Angabe bekannt wären. Dafs den über diese Gewächse gehenden Pferden die Hufeisen abfielen, ist eine alte lächerliche Fabel. v. Schl — l.

HIPPOGLOSSUM. S. Hypoglossum.

HIPPOLAPATHUM. S. Rumex.

HIPPOLITHOS, Pferdestein. S. Bezoar.

HIPPOMANE. Zu der natürlichen Familie der Euphorbiaceae gehört diese Pflanzengattung, welche *Linné* in die Monoecia Diandria seines Systems stellte. Die männlichen Blumen stehen in geknaulten Aehren, sie sind aus einer zweispaltigen Blumenhülle und zwei verwachsenen Staubgefäfsen gebildet; die weiblichen stehen einzeln, haben eine dreitheilige Hülle und einen einfachen Griffel mit mehrstrahliger Narbe. Die fleischige Frucht enthält immer mehrere holzige Fächer. In Westindien kommt eine Art dieser Gattung in der Nähe des Strandes vor, welche wegen ihres höchst giftigen Milchsaftes sehr gefährlich werden kann, der Mancinell- oder Manschenillbaum, H. Mancinella, ein ansehnlicher Baum, unsern Kernobstbäumen ähnlich, mit glänzenden, eiförmigen, zugespitzten, am Rande etwas gesägten Blättern. Die Frucht, an Form und Färbung einem kleinen Apfel höchst ähnlich, ist wie die ganze Pflanze voll eines so ätzenden Milchsaftes, dafs selbst die Ausdünstung und der Schatten des Baumes, so wie der von ihm herabtropfende Regen giftig wirken soll, was aber übertrieben ist; doch wird die Anpflanzung dieses übrigens schönen und schattigen Baumes nicht erlaubt. Krebse und Fische fressen die Früchte ohne Schaden, werden aber selbst dadurch giftig. Man bedient sich des Dunstes der auf Kohlen verbrennenden Früchte gegen schwammige Auswüchse nach venerischen Krankheiten (*Chisholm* in *Gilb.* Ann. 1822.), ebenso des Milchsaftes selbst äufserlich und des Extracts der Blätter gegen Lähmungen und andere Beschwerden. Dafs das Japuragift besonders aus den Früchten bereitet würde, ist unrichtig. Das sicherste Gegengift soll der Saft der Rinde und Blätter der gewöhnlich mit dem Mancenillbaum zugleich vorkommenden Bignonia Leucoxylon sein. v. Schl — l.

Digitized by Google

HIPPOMANE, ἱππομανής, die Rofsbrunst. S. d. A., auch für Liquor vaginae, der den rossigen Stuten abgeht, gebraucht. Ehedem auch der Name eines Krautes, welches die Pferde rossig machen sollte, und giftig war.

E. Gr — e.

HIPPOPHAË. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Elaeagneae, im Linnéischen Systeme in der Dioecia Tetrandria stehend. Sie enthält nur eine Art: H. rhamnoides (Sand-, See- oder Weidendorn). Ein dornästiger, schmalblättriger, silbergrauer, weithin kriechender Strauch oder Baum, welcher in Europa und Nordasien am Meeresufer und auf den Kiesbänken der Flüsse vorkommt. Die kleinen unansehnlichen Blümchen entwickeln sich mit den Blättern, die männlichen bestehen aus einer zweitheiligen Blüthenhülle mit vier sitzenden Staubbeuteln, die weiblichen aus einer röhrigen, oben in einen zweispitzigen Saum endenden Blüthenhülle, worin ein Stempel, welcher zu einer erbsengrofsen, rothgelben, fleischigen Frucht auswächst. Diese sauern, unangenehm schmeckenden Früchte werden von einigen nordischen Völkern gegessen, und das Decoct der jungen Aeste und Blätter wird als ein Volksmittel gegen gichtische, rheumatische Uebel, so wie gegen Hautkrankheiten als ein reinigendes Mittel benutzt. v. Schl — l.

HIPPOPOTAMUS, Nilpferd. Von diesem grofsen zur Abtheilung der Pachydermata oder Multungula gehörigen, in den Flüssen Afrika's lebenden Thiere sollen grofse 12—18 Z. langen Schneidezähne ein besonders gutes Material zur Anfertigung künstlicher Zähne liefern, welches vor dem Elfenbein den Vorzug hat. v. Schl — l.

HIPPOSELINUM. S. Levisticum officinale und Smyrnium.

HIPPURIS. Alte Benennung für Equisetum. S. d. A.

HIPPURICUM ACIDUM, Hippursäure. Man hielt die, im Pferdeharn vorkommende Säure früher für Benzoësäure *Liebig* zeigte jedoch, (*Poggend.* Ann. XVII. S. 389 ff.) dafs sie von dieser ganz verschieden sei, und nannte sie Hippursäure (ἵππος Pferd, οὖρον Harn); sie krystallisirt in 2—3 L. langen, ziemlich dicken, zum Theil durchsichtigen, blendendweifsen Krystallen, welche sich in Wasser wenig lösen, beim Erhitzen schmelzen, sich schwärzen, und ein krystallinisches Sublimat nebst Geruch von Blausäure entwickeln. Jenes

Digitized by Google

Sublimat löst sich leicht in kochendem Wasser, und giebt bei der Behandlung mit Kalk und Salzsäure weifse, glänzend blättrige Krystalle, welche von der Benzoësäure nicht verschieden sind, aber den Benzoegeruch in hohem Grade haben. Schon beim Abdampfen des Pferdeharns verwandelt sich oft die Hippursäure in Benzoësäure wie ***Dumas*** und ***Peligot*** beobachteten (Ann. d. Chem. et de Pharm. 1834. Nov.) und sie glauben, dafs die Benzoësäure im Harn aller Grasfresser Hippursäure sein möchte. Mit ihrem vierfachen Gewichte gebrannten Kalk vermischt und destillirt, giebt sie eine ölige angenehm riechende Flüssigkeit, welche mit fetten Oelen grofse Aehnlichkeit hat. Zusammengesetzt ist die Hippursäure aus 2 At. Stickstoff, 18 Kohlenstoff, 18 Wasserstoff, und 6 At. Sauerstoff. v. Schl — l.

HIPPUS IRIDIS, s. pupillae, das Zittern der Iris. Man hat bisher zwei verschiedene Zustände der Iris mit diesem Namen belegt, und zwar 1) denjenigen Zustand dieser Membran darunter verstanden, in welchem sie sich ganz unabhängig von der Einwirkung des Lichtes abwechselnd zusammenzieht und erweitert. Dieser Zustand, der, wenigstens der Erscheinung nach, einen klonischen Krampf der Iris darstellt, ist entweder idiopathisch oder symptomatisch; im letztern Falle, welcher der häufigere ist, pflegt er ein Symptom von allgemeiner Verstimmung des Nervensystems zu sein, weshalb er auch bei hysterischen, hypochondrischen und solchen Personen, die an Veitstanz, Wurmkrankheiten etc. leiden, beobachtet wird; aufserdem kommt er auch bei den Leukaethiopen vor. Ueber das Wesen und die nächste Ursache dieser bis jetzt räthselhaften Iriskrankheit sind bis jetzt nur haltlose Hypothesen aufgestellt worden, und so lange die Irisbewegungen überhaupt, im gesunden wie im kranken Zustande der Iris, die Structur, das Verhalten derselben zu den Ciliarnerven und dem Sehnervengebilde den Aerzten ein Räthsel sind, wird es auch der hier beschriebene Hippus bleiben. —

Zweitens versteht man unter Hippus iridis ein Schwanken der Iris von vorn nach hinten, das vorzüglich bei den Bewegungen der Augenlider und des Augapfels zu bemerken ist. ***Kraus*** hat dieses Schwanken mit dem sehr zweckmäfsi-

Digitized by Google

gen Namen Iridodenosis belegt. Nach *Becquet's* Beobachtungen ist bei Kindern, die an dieser Art von Hippus leiden, die Pupille weit und regelmäfsig und selbst im Verhältnifs zur Lichteinwirkung einer beträchtlichen Zusammenziehung und Erweiterung fähig, was jedoch den Beobachtungen Anderer widerspricht, nach welchen die Iris meistens starr und unbeweglich ist, wonach diese auf eine Lähmung der Radialfasern der Iris schliefsen (*Wardrop*); bei den Erwachsenen ist nach *Becquet* die Pupille eng, oft unregelmäfsig; immer ist das Sehvermögen schwach, die Kranken sind kurzsichtig, und müssen sich der concaven Augengläser bedienen; übrigens sind die Irisbewegungen ganz schmerzlos. Bisweilen ist mit dem Hippus ein Leiden des Glaskörpers, Verdunkelung der Linse, Amaurosis frühzeitig vorhanden. Die Ursachen dieser Krankheit liegen ebenfalls in den meisten Fällen noch im Dunkel. Nicht selten ist sie ein Symptom der Synchysis, in welchem Falle sie wohl auch mit der sogenannten Cataracta tremula in Folge der Trennung der Linse von ihren natürlichen Verbindungen vorkommt; einen Fall dieser Art beschreibt *Maitre-Jean*. Dagegen ist es wiederum auffallend und bemerkenswerth, dafs es Zitterstaare ohne Hippus giebt. Ferner beobachtet man Hippus nach der Extraction und Depression des grauen Staares, und es scheint die Ursache hiervon in der Abwesenheit der Linse zu liegen, wodurch die Iris ihrer Haltung und Stütze beraubt ist (*Wenzel*). *Becquet* beobachtete mehrmals beim Hippus den freiwilligen Uebertritt der Krystalllinse aus der hintern in die vordere Augenkammer unter andern an den Augen zweier Brüder. *Scarpa* schreibt die Irisschwankungen der Wassersucht des Auges zu.

Da dieses Uebel nach den bisher gemachten Erfahrungen unheilbar ist, so ergiebt sich hieraus die Prognose von selbst; aus demselben Grunde fällt auch die ärztliche Behandlung weg. Es ist höchst wünschenswerth, dafs das gesammte Gebiet der sogenannten Augenkrämpfe einer genauern Prüfung unterworfen werde. Geschieht dieses nur erst einmal, so wird auch die dunkle Lehre vom Hippus, Nystagmus etc. aufgeklärt werden. Möge dieser wichtige ophthalmologische Gegenstand bald seinen gründlichen Bearbeiter finden.

Digitized by Google

Litteratur.

*Antoine Maitre Jean*, Traité des maladies de l'oeil et des remèdes propres pour leur guérison. Paris 1722. — *de Wenzel*, Manuel de l'oculiste ou dictionaire ophthalmologique. Paris 1808. — *Becquet*, im Journ. génér. de Méd. etc. de Paris No, CXXXIV. Tom. XXVII. — *Scarpa*, Saggio di osservazioni ed esperienze sulle principali malattie. Edit. V. Pavia. 1816. — *Behr*, De spasmo iridis. Diss. inauguralis. Halae. 1817. (eine vorzügliche Schrift). — Aufserdem die Lehrbücher über Augenheilkunde von *Beer*, *Benedict*, *Rosas*, *Fischer*, *Beck*, u. A.

v. A — n.

HIRCI BARBA. S. Tragopogon.

HIRCIN. Das Hircin bildet nach *Chevreuil* (Rech. sur les corps gras) mit Olein den flüssigen Theil des Bocks- und Hammelfetts. Es ist dieser Stoff noch gar nicht genau bekannt, er liefert bei der Verseifung Hircinsäure, und ist in Alcohol viel auflöslicher als das Olein.

v. Schl — l.

HIRCINSÄURE. Diese Säure ist von *Chevreuil* entdeckt; sie bildet sich bei der Verseifung des Hammel- und Bocktalgs, ist farblos, von essigartigem und bockartigem Geruch, leichter als Wasser, noch bei 0° C. tropfbar, flüchtig, wenig auflöslich in Wasser, sehr auflöslich in Weingeist, und röthet das Lackmuspapier stark. Uebrigens ist diese Säure wenig untersucht und daher wenig genau gekannt.

v. Schl — l.

HIRCULUS. S. Saxifraga.

HIRCUS (Bock, Ziegenbock; Capra Hircus L.). Von diesem bekannten Thiere wurde sonst sowohl das Fett oder Talg (Sebum hirci) als auch das Blut (Sanguis hirci) medicinisch benutzt. Das erstere kommt dem Schöpsen- oder Hammelfett sehr nahe, nur riecht es stärker, es ward als ein schweifstreibendes auflösendes Mittel bei Contusionen, Brustentzündungen und Husten gebraucht, und besonders gegen das letztere Uebel wandte man auch das Blut an, oder das Fett junger Ziegen (Sebum hoedi). Jetzt wird von diesen Mitteln seltener Gebrauch gemacht.

v. Schl — l.

HIRN. S. Encephalon.

HIRNABSCESS. S. Cephalitis.

HIRNANHANG. S. Encephalon.

HIRNARTERIE. S. Carotis.

Digitized by Google

HIRNAUGENVENE. S. Ophthalmica vena.

HIRNBLUTFLUSS, Hirnblutung. S. Haemorrhagia cerebri.

HIRNBRUCH. S. Hernia cerebri.

HIRNENTZÜNDUNG. S. Cephalitis.

HIRNERSCHÜTTERUNG. S. Commotio.

HIRNERWEICHUNG. S. Malacia.

HIRNEWIEDER. S. Freudenthal.

HIRNEXTRAVASAT. S. Blutergufs.

HIRNGANGLIEN. S. Encephalon.

HIRNGESCHWÜR. S. Kopfgeschwür, inneres.

HIRNHÄUTE, Hirnbedeckungen, Hüllen des Centraltheils des Nervensystems (Membranae, s. Tunicae, s. Involucra cerebri) werden im weitern Sinne alle die Membranen genannt, von denen das Gehirn und Rückenmark innerhalb der Höhle des Schädels und der Wirbelsäule umgeben sind.

Man unterscheidet drei solcher Hüllen, eine äufsere, mittlere und innere.

I. Die äufsere Hülle des Gehirns und Rückenmarks, die harte, oder feste Hirnhaut (Dura mater, s. meninx) ist eine beträchtlich dicke und starke, aus dicht verwebten Sehnenfasern gebildete Membran, deren äufsere Seite rauh, die innere glatt ist, indem letztere von der Spinnwebenhaut überkleidet wird.

Man theilt die harte Hirnhaut ein in den Kopf- oder Hirntheil und den Rückgrats- oder Rückenmarkstheil.

*a.* Der Kopftheil derselben (Pars cephalica) überzieht die ganze innere Oberfläche der Schädelhöhle, hängt fest mit den Knochen zusammen, dient denselben als innere Beinhaut, indem aus ihr viele kleine Blutgefäfse in die einzelnen Knochen treten. Auf der Grundfläche des Schädels ist diese Haut fester mit den Knochen verbunden als unter dem Schädelgewölbe, und hier wiederum fester an den Nähten als an andern Stellen. Diese äufsere rauhe Seite der harten Hirnhaut gleicht mithin der Gestalt der Schädelhöhle vollkommen; die innere dagegen, welche von der Spinnwebenhaut überkleidet und daher frei, glatt und feucht ist, stellt keine einfache, wie die Schädelhöhe geformte Höhle dar, sondern bildet durch innere Fortsätze (Processus durae matris) Abtheilungen oder Zellen, wodurch die Hirnmasse nicht nur befe-

Digitized by Google

stigt, sondern auch die einzelnen Abtheilungen derselben gegen wechselseitigen Druck, bei mannigfachen Lagen und Stellungen des Kopfs geschützt werden.

Die Bildung dieser Fortsätze geschieht dadurch, dafs die harte Hirnhaut an gewissen Stellen in zwei Platten, eine äufsere und innere, gespalten ist, in denen Blutleiter (Sinus durae matris) verlaufen, und von denen die äufsere an der Schädelwandung befestigt bleibt, die innere dagegen in Form einer zusammengelegten Falte mit einem freien, meist concaven Rande, in die Schädelhöhle hineinragt. Wo diese freiwillige Trennung der harten Hirnhaut in zwei Platten nicht statt findet, da kann sie nur künstlich, durch das Messer, in Platten zerlegt, und die Theilung leicht vervielfältigt werden.

Die innern Fortsätze der harten Hirnhaut stellen durch ihre gegenseitige Verbindung an der Protuberantia occipitalis interna den Kreuzfortsatz (Processus durae matris cruciatus) dar, woran man zwei gleiche horizontale und zwei ungleiche senkrechte, einen gröfsern obern und einen kleinern untern Schenkel unterscheidet. Die horizontalen Schenkel bilden das Hirnzelt, der obere senkrechte die Sichel des grofsen Gehirns, der untere die Sichel des kleinen Gehirns.

Das Hirnzelt (Tentorium cerebelli, s. septum encephali) ist in Form eines Gewölbes über die hintere Schädelgrube gespannt, und hat eine halbmondförmige Gestalt, so dafs man daran, aufser der obern gewölbten und untern concaven Fläche, zwei Ränder, einen hintern äufsern und einen vordern innern unterscheidet. Der hintere äufsere Rand ist convex und gröfser, und ist an den queren Schenkeln der kreuzförmigen Erhabenheit des Hinterhauptbeins, den obern Winkeln der Felsenbeine und den geneigten Fortsätzen des Keilbeinkörpers befestigt; der vordere innere Rand ist concav und frei, schliefst eine, hinter der Sattellehne des Keilbeins befindliche, elliptische Oeffnung ein, worin der Hirnknoten und die Verbindungstheile des grofsen und kleinen Gehirns liegen. Auf dem Hirnzelt ruhen die hintern Lappen des grofsen Gehirns; unter demselben liegt das kleine Gehirn, das auf diese Weise, bei senkrechter Stellung des Kopfes, gegen den Druck des grofsen Gehirns geschützt wird. In dem convexen Rande des Hirnzeltes, so weit er an den Seitenschenkeln der kreuzförmigen Erhabenheit des Hinterhauptbeins befestigt ist, sind

Digitized by Google

die beiden Querblutleiter enthalten; durch die Mitte des Hirnzeltes verläuft von vorn nach hinten der gerade oder vierte Blutleiter.

Die Sichel des grofsen Gehirns, der grofse sichelförmige Fortsatz (Falx cerebri, Processus falciformis major, Mediastinum cerebri) ist eine dünne, gespannte, in den Rändern gekrümmte, senkrechte, sichelförmige Falte der harten Hirnhaut, die der Länge nach unter der Mitte des Schädelgewölbes, von der Stirn bis zum Hinterhaupte sich erstreckt, über dem Balken des Gehirns die beiden Seitenhälften desselben scheidet, und von vorn nach hinten allmälig höher wird. Das vordere spitze Ende der Sichel ist am Hahnenkamme des Siebbeins befestigt, das hintere breite Ende steht auf der Mitte des Hirnzeltes und geht darin über; der convexe Rand derselben ist unter dem Schädelgewölbe an der Spina frontalis interna und den Rändern des Sulcus longitudinalis bis zur Protuberantia occipitalis interna hin befestigt, der concave Rand ist frei, scharf und glatt, steht über der Mitte des Hirnbalkens, doch ohne denselben, mit Ausnahme des hintern Endes, zu berühren. Die Sichel verhindert, dafs bei einer Seitenlage des Kopfs die eine Hälfte des grofsen Gehirns die andere drücke; aufserdem enthält der convexe Rand derselben den obern, der concave den untern Längenblutleiter.

Die Sichel des kleinen Gehirns, der kleine sichelförmige Fortsatz (Falx cerebelli, Processus falciformis minor) ist viel kürzer und niedriger als die Sichel des grofsen Gehirns, steht unter der Mitte des Hirnzeltes zwischen den Hälften des kleinen Gehirns, erstreckt sich längs der Spina occipitalis interna vom innern Hinterhauptshöcker zum Hinterhauptsloche herab, wird niedriger, und spaltet sich in zwei kleine Seitenfalten, welche an den Rändern des Hinterhauptsloches sich allmälig verlieren. In dem convexen angehefteten Rande der Sichel hat der Hinterhauptsblutleiter seinen Verlauf.

Der Kopftheil der harten Hirnhaut ist etwas dicker, und läfst deutlicher die Verflechtungen der Sehnenfasern wahrnehmen als der Rückgratstheil. Besonders erscheinen verschiedene Richtungen der glänzenden Sehnenfasern auf der innern Oberfläche desselben und auf den Flächen der Sichel des grofsen Gehirns. Durch das Hinterhauptsloch geht der Kopftheil unmittelbar in den Rückgratstheil der harten Hirnhaut

Digitized by Google

über; die Sehnerven erhalten Scheiden davon, die am Ausgange der Foramina optica zum Theil in die Beinhaut der Augenhöhlen übergehen. An andern Oeffnungen der Schädelhöhle, welche Nerven oder Gefäfse durchgehen lassen, ist die harte Hirnhaut mit der Beinhaut der Knochen verbunden, geht darin über, weshalb man früherhin alle Beinhaut von ihr ableitete, und ihr den Namen Dura mater beilegte.

Unter dem Schädelgewölbe, längs der Sichel des grofsen Gehirns und den Einmündungsstellen der Hirnvenen in den obern Längenblutleiter, liegen theils zwischen den Fasern der harten Hirnhaut, theils auf ihrer innern und äufsern Seite, theils in den Wänden des Blutleiters selbst rundliche, weiche, gelbröthliche Körperchen von verschiedener Gröfse, und ähneln der Form nach den Drüsenkörnchen, weshalb sie nach *Pacchioni* (Epist. physico-anatomicae. In Opp. omn. Romae 1741), der sie für lymphatische Drüsen hielt, Glandulae Pacchioni, nach *Bichat* (Annal. gen. T. III. p. 59) aber viel passender Granulationes cerebrales genannt werden. *Portal* (Cours d'Anat. médicale T. II.) und die Gebrüder *Wenzel* halten sie für pathologische Erscheinungen, da sie nie vor der Geburt, in spätern Jahren aber in weit gröfserer Menge bei denen gefunden werden, welche oft Kopfkrankheiten unterworfen waren.

Die Arterien des Kopftheils der harten Hirnhaut (Art. meningeae) verzweigen sich auf ihrer äufsern Fläche, treten darüber etwas vor, und bewirken dadurch Furchen auf der innern Oberfläche der Schädelhöhle. Sie werden nach der Gegend, wo sie sich ausbreiten, benannt; so unterscheidet man: 1) eine vordere (Art. meningea antica), welche klein ist, und aus der Art. ophthalmica, oder der Art. ethmoidalis entspringt; 2) eine mittlere (Art. mening. media), die gröfste von allen, welche aus der A. maxillaris interna entspringt, und durch das Foramen spinosum in den Schädel tritt; 3) die hintern (Aa. men. posticae), welche nur klein sind, und aus der Art. occipitalis, vertebralis und pharyngea hervorgehen; 4) die untern (Aa. men. inferiores), ebenfalls kleine Aeste, die von der Carotis interna neben dem Türkensattel abgehen. Alle diese Arterien sind zugleich Ernährungsgefäfse der Schädelknochen.

Digitized by Google

Die Venen dieser Haut verlaufen neben den Arterien, und ergiefsen sich theils in die Blutleiter, theils treten sie aus der Schädelhöhle.

Die lymphatischen Gefäfse der harten Hirnhaut sind noch wenig bekannt; *Mascagni* (bei *Ludwig* Bd. II. S. 97) sah sie, dem Laufe der Blutgefäfse folgend, durch das Foramen spinosum aus der Schädelhöhle gehen.

Nerven der harten Hirnhaut. Aeltere Zergliederer hatten derselben Nerven zugeschrieben, die aber von *Wrisberg* (observ. anat. de quinto pare nerv. encephali. Gotting. 1777. S. III. rec. in *Ludwigii* Script. neur. minor. P. I.) abgeleugnet wurden, indem er jene angegebenen Fäden für Blutgefäfse erklärte. *Comparetti* (De aure interna Patavii 1789. p. 30 und 55) und *Fr. Arnold* (Diss. inaug. de parte cephal. nervi sympathici. Heidelb. 1826, und Kopftheil des vegetativen Nervensystems, Heidelb. 1831. Tab. VI.) haben wieder Nerven der Haut angegeben. Es entspringen: 1) Zweige aus dem ersten Aste des N. trigeminus, und laufen rückwärts in das Hirnzelt. *Arnold* nennt sie Rami recurrentes p. r. q. p. und verfolgte sie bis zum Sinus transversus. Ich habe dieselben gesehen und verfolgt, indessen nicht bis zum Sinus. 2) Aus dem Ganglion oticum entspringt ein Zweig, und begleitet die Art. meningea media. Diesen Zweig hat *J. Müller* öfter verfolgt (vergl. *Müller*'s Archiv für Anat. und Phys. 1837. S. 283.).

*b*) Der Rückgratstheil (Pars spinalis) der harten Hirnhaut ist eine unmittelbare, durch das Hinterhauptsloch tretende Verlängerung des Schädeltheiles dieser Haut, nur ist die Faserung darin weniger deutlich, und die Membran zugleich etwas dünner. Es bildet die harte Hirnhaut in der Höhle der Wirbelsäule einen nach unten blindgeendigten Schlauch, der bis zum Heiligbein herabreicht, oben und gegen das untere Ende weiter als in der Mitte ist, aber ganz unten, im Heiligbeinkanal allmälig zugespitzt endigt. Dieser Schlauch ist weiter als das Rückenmark dick ist, enger dagegen als der Kanal der Wirbelsäule, weshalb er weder das Rückenmark fest einschliefst, noch die Beinhaut der ihn umgebenden Knochen bildet. Auf seiner vordern Seite ist er indessen durch Sehnenfasern mit der hintern Binde der Wirbelsäule verbunden, auch heftet sich das untere Ende

Digitized by Google

am Heiligbein fest. Nach hinten und auf beiden Seiten ist er von weichem Zellgewebe umgeben, worin eine gelbröthliche, ölige Fettmasse enthalten ist. Die innere Fläche dieses Schlauches ist von der Spinnwebenhaut überkleidet, daher glatt und feucht.

Dieser Schlauch läfst auf jeder Seite durch besondere Oeffnungen die einzelnen Wurzeln der Rückenmarksnerven treten, und giebt ihnen Scheiden, die sich allmälig in die äufsere Umhüllung der Nerven verlieren.

Der Rückgratstheil der harten Hirnhaut erhält aus denselben Quellen, wie das Rückenmark, seine Blutgefäfse. Nerven sind darin nicht nachgewiesen.

II. Die Spinnwebenhaut (Arachnoidea), die mittlere Haut des Hirns, ist eine seröse Membran, die das Gehirn und Rükkenmark einschliefst, und die innere Oberfläche der harten Hirnhaut überkleidet. S. d. Art. Arachnoidea.

III. Die weiche Hirnhaut, die Gefäfshaut, oder die eigene Haut des Hirns (Pia mater, Tunica cerebri vasculosa, s. propria) macht die dritte, oder die innere Hülle des Gehirns und Rückenmarks aus. Sie ist dünn und weich, besteht aus Zellgewebe und Gefäfsen. Ihre äufsere Seite ist glatt und an vielen Stellen mit der Spinnwebenhaut fest verbunden; die innere ist zottig und rauh, liegt fest an auf der Hirnsubstanz, und läfst in dieselbe feine Gefäfse eintreten.

Man theilt die Gefäfshaut ein in die des Gehirns und die des Rückenmarks, welche Theile am Hinterhauptsloche in einander übergehen.

*a.* Gefäfshaut des Gehirns. Sie überzieht die äufsere Oberfläche des Gehirns sehr genau und eng, dringt dabei faltenförmig fast in alle Vertiefungen bis zum Grunde derselben ein, nur an einzelnen Stellen bildet sie über Vertiefungen Brücken z. B. an der Rautengrube des verlängerten Marks und vor der Sehnervenkreuzung, zwischen den beiden Hälften des grofsen Gehirns. Die Gefäfshaut, welche sich durch die sogenannten Hirnspalten (Fissurae cerebri et cerebelli. Vergl. *Fr. Meckel*, Handb. d. Anat. §. 1777 und 1795.) in die Höhlen des Gehirns begiebt, dieselben auskleidet, und die darin befindlichen Adergeflechte bildet, wird, im Gegensatz zur äufsern Bekleidung des Gehirns, die innere Gefäfshaut genannt. Die Einsenkung geschieht an folgenden Stellen:

Digitized by Google

1) Die Gefäfshaut tritt durch die obere, oder grofse Hirnspalte, zwischen dem vorderen Ende der obern Fläche des kleinen Gehirns und dem hintern Ende des Hirnbalkens, über die Vierhügel hinweg, legt sich unter dem Gewölbe auf die obere Seite der beiden Sehhügel, und trennt so die dritte Hirnhöhle von den Seitenhirnhöhlen. Man nennt diesen Theil derselben den Gefäfsvorhang, oder das unpaare dritte Adernetz (Tela choroidea Vicq d'Azyr. s. Plexus choroideus tertius). Von dem Gefäfsvorhang setzt sich die Gefäfshaut nach unten in die dritte, nach oben und aufsen in die Seitenhirnhöhlen fort, bekleidet die Oberfläche derselben, und bildet die Adergeflechte.

Die beiden Adergeflechte der Seitenhirnhöhlen (Plexus choroidei laterales) nehmen vorn, an der Monroischen Oeffnung, von dem Gefäfsvorhange ihren Anfang, gehen längs der Stelle, wo sich das Gewölbe an den Sehhügel schliefst, nach hinten und aufsen, treten in das absteigende Horn der Seitenhirnhöhlen, hängen am Saume des Ammonshorns, und laufen mit ihm zur Keule des Ammonshorns herab. Sie bestehen aus den beweglichen, freien Falten der Gefäfshaut, die selbst wieder durch viele Nebenfalten und Zotten gekräuselt erscheinen, und enthalten zahlreiche geschlängelte Venen und Arterien. In der Mitte ihrer Länge, wo sie sich in das absteigende Horn umbiegen, sind sie am dicksten, dabei klumpig, enthalten häufig kleine Hydatiden, zuweilen auch Körperchen, die den Pacchionischen Drüsen ähneln.

Die beiden Adergeflechte der dritten Hirnhöhle sind ein Paar kleine gekräuselte Falten, welche unter der Tela choroidea Vicq d'Azyr hängen, von der Monroischen Oeffnung an rückwärts gegen die Zirbel hin verlaufen, wobei sie etwas auseinander weichen.

2) Die Gefäfshaut tritt ferner durch die untere, oder kleine Hirnspalte, zwischen dem kleinen Gehirn und dem verlängerten Marke, in die vierte Hirnhöhle, bildet dabei jederseits das Adergeflecht derselben (Plexus choroideus quartus s. cerebelli), das am Flocken seinen Anfang nimmt, und quer, dicht unter den Mandeln, über den vordern Theil der Rautengrube weggehend, sich mit dem der andern Seite mittelst eines schmalen Streifens verbindet, worauf beide Adernetze sich in einen vordern und hintern Ast spalten, von denen

Digitized by Google

die vordern, etwas kürzern, sich auf dem Knötchen, die hintern, längern Aestchen am obern Ende des Zapfens vereinigen. An den Flocken sind diese Adergeflechte sehr kraus, körnig, und werden von unten her durch das 7te bis 10te Hirnnervenpaar zum Theil bedeckt.

Zieht man das kleine Gehirn vom verlängerten Marke etwas ab, so erblickt man eine rundliche Oeffnung, die in die vierte Hirnhöhle führt.

*b.* Gefäfshaut des Rückenmarks. Sie bildet die Fortsetzung der Haut am Gehirn, schliefst das Rückenmark so eng ein, dafs sie das Mark hervorpreſst, wenn man es quer einschneidet, senkt sich aufserdem in die vordere und hintere Mittelspalte des Rückenmarks ein, und verlängert sich unter dem Rückenmarke zu einem einfachen, dünnen Faden, den *Haller* das mittlere Rückenmarksbändchen (Ligamentum medullae spinalis medium) genannt hat. Dieses Bändchen fängt an der untern Spitze des Rückenmarks an, steigt in der Mitte der Cauda equina herab, und befestigt sich im untern Ende des Schlauches der harten Hirnhaut. Diese Haut unterstützt und leitet alle Gefäfse, die das Rückenmark empfängt.

Das gezahnte, oder sägeförmige Band (Ligamentum denticulatum, s. serratum) liegt auf jeder Seite am Rückenmarke, erstreckt sich längs demselben, zwischen der vordern und hintern Reihe der Wurzeln der Rückenmarksnerven, vom Hinterhauptsloche an bis gegen das untere Ende herab, wo es an der untern Anschwellung des Rückenmarks endigt. Es liegt der vordern Reihe der Nervenwurzeln etwas näher als der hintern, und am Halse steigt es vor dem Beinerven des Vagus herab.

Es besteht aus einem platten, dünnen Faserstreifen, der mit einem Rande an der Gefäfshaut des Rückenmarks befestigt ist, mit dem andern in dreieckige, sehr spitz auslaufende Zacken übergeht, deren rundliche Enden, zwischen je zwei austretenden Nervenpaaren, mit dem Schlauche der Spinnweben- und der harten Hirnhaut sich verbinden. Gewöhnlich finden sich zwanzig Zacken an jedem Bande, doch variirt ihre Zahl, ist zuweilen geringer, seltener gröfser. Oben sind die Zacken kürzer und liegen mehr quer, unten werden sie etwas länger und steigen schief abwärts. Der erste Zakken liegt hinter der Arteria vertebralis.



Digitized by Google

Das gezahnte Band dient dem Rückenmark, da dies weder den Schlauch der Spinnwebenhaut, noch der harten Hirnhaut ausfüllt, als Befestigungsmittel, und besteht aus faserigen, hin und wieder glänzendem Gewebe, weshalb ***Bichat*** und ***F. Meckel*** (Handb. der Anat. Bd. 3. S. 564) es nicht, wie manche andere Zergliederer, als einen Fortsatz der Gefäfshaut, sondern vielmehr als einen innern Fortsatz der harten Hirnhaut ansehen, besonders da diese Haut auch dergleichen innere Fortsätze in der Schädelhöhle abschickt.

S — m.

HIRNHAUTSCHWAMM, Fungus durae matris, F. cranii, Fungus pericranii, Osteosteatoma cranii, Schwamm der harten Hirnhaut, schwammiger Auswuchs der harten Hirnhaut, Schwamm der Schädelknochen. Es giebt wenige Krankheitszustände, deren Pathologie und Therapie bis auf die neuesten Zeiten so dunkel und verworren geblieben wäre, als dies bei dem sogenannten Schwamm der harten Hirnhaut der Fall war. Eine historische Kenntnifs der Entwickelung des gegenwärtigen Standpunktes ist daher zur vollständigen Kenntnifs dieser Degenerationen unerläfslich. Die älteren Aerzte beobachteten zwar schon diejenigen festsitzenden Geschwülste am Schädel welche man später als von schwammigen Auswüchsen der harten Hirnhaut bedingt ansah, allein sie erkannten sie weder als eigenthümliche Krankheit, noch hatten sie von ihrer eigentlichen Beschaffenheit eine nur einiger Maafsen richtige Vorstellung. Sie nahmen sie entweder für einfache Sackgeschwülste oder nannten sie nach ihrer platten, rundlichen Form Talpa, Testudo, Fleischgewächse, oder Lupus mit Caries nach Amatus Lusitanus, und glaubten, dafs der Schädelknochen durch dieselben allmälig von Aufsen oder Innen angegriffen und zerstört werde, sowie, dafs eine Zersetzung von ausgetretenem oder aufgelöstem Blute oder solche bösartige Auswüchse zum Grunde lägen, wie sie nicht selten bei anderen cariösen Geschwüren zum Vorschein kommen. Die bei ***Lanfranc, Guido di Cauliaco, Theodoricus, Camerarius, Cattier*** und anderen, selbst späteren Chirurgen vorkommenden Fälle sind daher eben so unvollständig beschrieben als willkührlich erklärt. Es konnte daher nicht fehlen, dafs die

Digitized by Google

curativen, meistens auf Operation und selbst Trepanation, hinausgehenden, heroischen Eingriffe, welche auf diese verkehrten Ansichten gegründet waren, in der Regel einen unglücklichen Ausgang beschleunigten.

Im Jahre 1774 stellte *Louis* in seinen Mem. sur les tum. fong. de la dure mère (Mem. de l'acad. de Chirurgie V.) die sämmtlichen bis dahin bekannt gewordenen Krankheitsfälle vergleichend zusammen, zwei eigene Beobachtungen hinzufügend. Er behauptete zuerst mit Bestimmtheit, dafs das Gewächs auf der äufsern Oberfläche der harten Hirnhaut, deren inneres Blatt nebst den anderen Häuten, dem Hirne und dem Knochen, ursprünglich ganz theilnahmlos bleiben, entstehe, bei fortschreitendem Wachsthum durch Druck eine Lücke in dem entgegen stehenden Schädelknochen allmälig bilde, diesen endlich durchbreche, und dann äufserlich unter den Schädelbedeckungen als eine feste, elastische und umschriebene Geschwulst zum Vorschein komme. Eine solche Geschwulst zeigt sich nach ihm alsdann an den äufsern Schädelknochen, plötzlich hervorbrechend, als eine nachgiebige, meistens deutlich fluctuirende und pulsirende, scharf umschriebene Erhabenheit, welche mit den Hautdecken und den Rändern der Kopfknochen so innig verschmolzen erscheint, dafs eine Gefühlstäuschung meistens leicht den Glauben veranlasse, die Geschwulst sitze lediglich auf der Oberfläche des Knochens fest, oder sei blofs eine Wucherung des Schädelknochens selbst. Während sie äufserlich allmälig gröfser wird, wächst sie nach seiner Beschreibung zugleich auch nach Innen, und zerstört dadurch die innere Tafel des Knochens durch Druck und Resorption in ungleich gröfserem Umfange als die äufsere. Zuletzt werden die äufseren Hautdecken mifsfarbig, entzünden sich und brechen auf, wo denn der Tod sowohl durch Verjauchung als durch Druck auf das Hirn unter Convulsionen oder durch hectisches Fieber erfolgt. Was die Behandlung betrifft, so kam es hiernach darauf an, die wahre Natur der Geschwulst genau zu erkennen, sobald sie äufserlich erscheint, da es früher unmöglich ist, aus den fixen Kopfschmerzen und dem unerträglichen örtlichen Drucke, die unter dem Knochen sitzende sarkomatöse Wucherung der Hirnhaut, allein zu diagnostiziren. Die mit Durchbohrung des Schädels verbundene Schwammgeschwulst soll man aber aus



Digitized by Google

der elastischen Härte und der pergamentartigen Spannung der Haut, besonders aber daraus erkennen, dafs bei verstärktem Drucke in derselben Schmerz, so wie Betäubung, Erstarrung Ziehen und Krampf in den Gliedern entsteht, während sie ganz oder zum gröfsten Theil in die Schädelhöhle reponirbar ist, nach dem Aufhören des Drucks aber sogleich wieder zu der vorigen Gröfse zurückkehrt. Der damit verbundene Grad des Schmerzes wird zunächst von der gröfseren oder geringeren Menge Zacken und Spitzen in der Knochenöffnung bedingt. Hilft eine methodische, dem Falle angepafste Compression nicht, so mufs die Geschwulst bis auf den Knochen blofsgelegt, und die sarkomatöse Entartung durch den Schnitt, durch Aetzmittel oder durch Unterbindung vollständig zerstört werden, während der Zugang zur Geschwulst mittelst Ansetzung von Trepanationen geöffnet wird.

Diese Ansichten über die pathologische Natur der fraglichen Geschwülste haben zum Theil bis in die letzten Zeiten in Frankreich und England allgemeine Geltung behalten. (*Sam. Cooper* neuestes Handbuch der Chirurgie. A. d. E. Weimar 1819. 1 pag. 563., *Boyer's* Abhandl. über d. chirurg. Krankh. A. d. F. Würzburg 1820. 5. pag. 177.) Schon *Petit* hielt indessen den Schwamm der harten Hirnhaut für die Folge einer Carnification des Knochens, und *Sandifort* glaubte (Exercit. anat. Lugd. Bat. 1786. c. III.), dafs das Uebel am Knochen, besonders aber in der Diploë wurzele, welche Meinung auch *Heister* getheilt zu haben scheint. Auf Veranlassung eines Falles, bei welchem die obigen Angaben durchaus unpassend befunden worden, fühlte sich jedoch zuerst *C. v. Siebold* im Jahre 1797 gedrungen, den Sitz des Uebels nicht in der harten Hirnhaut, sondern im Knochen selbst zu suchen, und hiernach bestimmt und zuverlässig die Zufälle abzuleiten. Nach ihm ist vorzüglich die Diploë als der primäre Sitz der Entartung anzusehen, von wo dieselbe sich an beide Knochentafeln erstreckt. Bei der genauen Verbindung des Pericraniums und der harten Hirnhaut vermittelst der den Knochen durchdringenden Gefäfse, die im schwammigen Knochengewebe ihren Hauptzusammenflufs haben, werden bei weiterer Ausbildung des Schwammes alle diese Theile in den Kreis des Erkrankens gezogen, so dafs nach gänzlich aufgelöster Knochenmasse, ein aus dem Gewebe aller dieser Ge-

Digitized by Google

fäfse bestehendes Schwammgewächs sich entwickle, welches von den entarteten zackigen Rändern des benachbarten verdorbenen Knochens umgeben werde. An anderen Knochen seien ähnliche schwammige Auswüchse nicht ungewöhnlich und auf gleiche Weise gebildet. Er schlug daher vor, diese Krankheit Fungus cranii zu nennen. Sein talentvoller Sohn *Barthel* sprach indessen im Jahre 1808 bei Erzählung eines hierher gehörigen Falles die Meinung aus, dafs es immer noch nicht mit Gewifsheit sich entscheiden lasse, ob ursprünglich der Knochen oder die harte Hirnhaut leide.

Bei Gelegenheit eines an einer Leiche zufällig beobachteten Falles versuchten die verdienstvollen Gebrüder *Joseph* und *Carl Wenzel* im Jahre 1811, zuerst nach *Louis*, eine gründliche Sichtung und Zusammenstellung des bisherigen Thatbestandes, und glaubten durch ihr Prachtwerk (Ueber die schwammigen Auswüchse auf der äufsern Hirnhaut, Mainz 1811) die Lehre von den Zufällen und der pathologischen Bewandnifs dieses Uebels so erschöpfend durchforscht und festgestellt zu haben, dafs die Acten vor der Hand geschlossen schienen. Nach ihnen bildet bei der Krankheit, welche sie als wahren Schwamm der harten Hirnhaut characterisirten, und von ähnlichen Geschwülsten an dieser Gegend unterschieden, der schwammige Auswuchs sich auf dem oberen Blatte der harten Hirnhaut oder zwischen dem Gewebe derselben aus einem Ergusse plastischer Lymphe, der allmälig die Natur einer Afterorganisation annimmt, sich vergröfsert, und bei der engen Gefäfsverbindung dieser Haut mit dem Schädelknochen, diesen nach Art der Pacchioni'schen Drüsen an der entsprechenden Stelle drückt, in der Ernährung stört, lückenhaft macht, und zuletzt bei fortgesetztem Wachsthum von Innen nach Aufsen durchbricht, so dafs eine vollkommene Oeffnung entsteht. Ein solcher Hirnhautschwamm hebt nunmehr, wie dies auch *Louis* angenommen, nach ihnen die weichen Schädelbedeckungen um so sichtbarer auf, jemehr er hervorschiefst, und stellt eine Geschwulst dar, welche durch die dem Gehirn durch das Athmen mitgetheilte, rhythmische Bewegung sich in eben der Periodicität gleichzeitig hebt und senkt, und an deren Grunde der zackige Umfang der Knochenlücke deutlich zu fühlen ist. Mit diesem Knochenrande hängt der Schwamm ursprünglich gar nicht, sondern

Digitized by Google

nur zufällig oder mechanisch, durch eine Art Einklemmung oder secundäre Entzündung zusammen. In reinen und frischen Fällen des äufsern Durchbruchs kann er sogar ganz oder theilweise durch die Oeffnung in den Schädel zurück gedrückt werden, wobei sich zwar die Schmerzen der Statt gehabten Einklemmung verlieren, dagegen aber mehr oder weniger deutliche Symptome des Hirndrucks, Betäubung, Convulsionen und Lähmung, eintreten. Uebrigens steht nach ihnen die Gröfse der Oeffnung im Schädelknochen nicht immer in Verhältnifs mit der des schwammigen Auswuchses; eine grofse Geschwulst erzeugt oft einen nur geringen Knochendurchbruch. Da ein solcher von Innen nach Aufsen entsteht, so ist derselbe in den meisten Fällen etwas schief von unten und innen nach oben und aufsen zugeschärft. Die gröfsere oder geringere Ungleichheit der Oeffnung, die Zahl der Knochenspitzen, scheint mit der Lücke des Schädels und der Diploë im Verhältnifs zu stehen, so dafs bei dickem Schädelknochen und vieler Diploë eine ungleichere Oeffnung und gröfsere Knochenauswüchse bemerkt werden. Das Gehirn selbst bleibt unverändert, und leidet nur in Folge des mechanischen Drucks allenfalls in seiner Ausdehnung. Der Zusammenhang der Auswüchse mit der harten Hirnhaut selbst ist meistens unbedeutend und schwach, so dafs sie leicht weggenommen werden können. Fester hängen sie mit der Oeffnung im Knochen zusammen, was von einer Art Einklemmung herrührt, oder auch wohl von übel angebrachter chirurgischer Hülfe, wodurch eine Art Entzündung in den genannten Theilen herbeigeführt wird, also mehr zufällig entsteht. Die Ausbildung und Belebung der auf der harten Hirnhaut neu erzeugten Lymphergiefsung, welche, wie jede ergossene Lymphe leicht abgelöst werden kann, und nicht so innig mit dem Gefüge verschmilzt, wird durch die Saugadern und durch die in der neuen Masse sich gestaltenden Blutgefäfse bewirkt, und so eine selbstständige Afterorganisation ins Leben gerufen. Veranlassende Ursachen seien entweder äufsere oder innere. Zu den ersten gehören Stöfse auf den Kopf oder ein Fall mit Erschütterung. Zu den inneren gehören rheumatische, syphilitische und cachectische. Die schwammigen Auswüchse aus syphilitischer Ursache seien entweder Folgen einer vorausgegangenen Zerstörung der Schädelknochen, und dann ein

Digitized by Google

von derselben abhängiges secundäres Leiden, oder sie erzeugen sich primitiv aus einer venerischen Ursache auf der Hirnhaut, und die Lücke in der entsprechenden Schädelstelle sei, wie in den gewöhnlichen Fällen, die secundäre Folge. Schliefslich ist noch zu bemerken, dafs die Gebrüder *Wenzel* keinesweges einzig und allein die Ursache der in Rede stehenden Kopfgeschwülste einseitig in Entartung der primär erkrankten Hirnhaut suchten, wie man ihnen vorgeworfen hat. Obgleich sie diese Form vorzugsweise zum Gegenstande ihrer Untersuchung gemacht, so schliefsen sie eine andere Entstehung doch nicht aus. Sie beschreiben vielmehr sehr umständlich den Schädel eines Mannes, der an einem aus syphilitischer Ursache entstandenen Hirnhautschwamm gestorben war, und sprechen, bei der Vergleichung mit dem *Sandifort*schen Falle die Ansicht aus, dafs in ihrem, wie überhaupt meistens bei venerischer Cachexie der Knochen ursprünglich gelitten habe. Ein solches Uebel fängt nach ihnen mit den eigenthümlichen Knochenschmerzen an. Die Stellen, unter welchen der schwammige Auswuchs liegt, sind im Anfange der Krankheit, und oft selbst im Verlaufe, weder durch das Gefühl noch durch das Gesicht zu unterscheiden, oder die Kopfbedeckungen sind, wenn sich der Sitz des Uebels wahrnehmbar macht, in eine flache, ödematöse oder mit Eiter gefüllte Geschwulst erhoben, wodurch der eigenthümliche Zustand des Knochens verborgen bleibt. Dieser selbst hat, wo er über dem schwammigen Auswuchse liegt, das specifische venerische Ansehn, und zeigt bei vollkommener Ausbildung des erstern oft durchaus keine Spur einer durchbrochenen oder dem Durchbruche nahen Stelle, während seine innere Tafel ein netzförmiges, aufgelockertes Gewebe bildet, eine eigenthümliche Art Beinfrafs, die sich von dem der äufseren Tafel unterscheidet. Tritt der Schwamm später durch eine Oeffnung, so entsteht dieselbe durch langsame Vereiterung und Nekrose des Knochens, er ergreift meistens mehre Schädelknochen zugleich, während die schwammigen Auswüchse stets mit der harten Hirnhaut ganz fest verwachsen sind, und auch mit der Knochenöffnung innig zusammenhängen.

Während eines Jahrzehends schien die Lehre von der Natur des Hirnhautschwamms durch diese Untersuchungen so vollständig bearbeitet zu sein, dafs sie nicht eher wieder

Digitized by Google

neuen Erörterungen unterworfen wurde, als bis im Jahre 1820 *v. Walther* im I. Bande seines Journals für Chirurgie pag. 55. (Ueber die schwammigen Auswüchse auf der harten Hirnhaut, nach eigenen Beobachtungen) in einer neuen Sichtung die Lücken der bisherigen Ansichten hervorhob, und geradezu behauptete, dafs der von seinen Vorgängern beschriebene Schwamm der harten Hirnhaut als solcher gar nicht existire, da diese Haut keinesweges selbstständiger krankhafter Productionen fähig sei. Er hatte Recht zu rügen, dafs die meisten Schriftsteller, gewöhnlich auf Veranlassung einzelner Fälle, die sie weniger durch genaue Beobachtung im Leben, als durch den anatomischen Befund nach dem Tode, kennen gelernt hätten, ihre Vorstellungen von der Natur des Vorganges mehr aus hypothetischen Combinationen, als aus reeller, lebendiger Anschauung entnommen hätten. Zugleich führte er an, dafs bei dem genauen physiologischen Zusammenhange der harten Hirnhaut mit dem Schädelknochen, seiner Diploë und der Beinhaut, nothwendig nur ein gemeinschaftliches Erkranken, nicht aber ein isolirtes, aller dieser Organtheile gedacht werden könne. Da nun hiernach der Sitz desjenigen Uebels, welches man Hirnhautschwamm genannt habe, allen diesen drei gemeinschaftlich sei, so werde der von *Wenzel* und *Louis* angegebene Begriff umgestofsen, und es könnten daher auch die von ihnen angegebenen pathognomonischen Kennzeichen nicht passen, kurz der Verlauf des Hirnhautschwamms, wie er bisher dargestellt worden, existire nur in der Einbildung, und die Krankheitsgeschichten seien in dieser Beziehung meistens aus der Phantasie zusammen gestellt. Nach *v. Walther* entwickelt sich der Schwamm eigentlich aus den Gefäfsen der Diploë, und ist nicht sowohl eine an Gefäfsen reiche Masse, als vielmehr aus erweiterten und vermehrten Gefäfsen gebildet. Da derselbe sich im Gefäfsnetz der Diploë entwickelt, und später die durch starke Gefäfsverbindung zu einem organischen Ganzen verbundene Beinhaut, den Knochen und die harte Hirnhaut mit in den Kreis des Erkrankens zieht, so begreift sich, wie nun in der Regel nur die äufsere Oberfläche der harten Hirnhaut interessirt erscheine, an der innern aber durchaus nichts zu sehen sei. In der Regel hängen die schwammigen Auswüchse mit der harten Hirnhaut fest zusammen, und können ohne Zer-

Digitized by Google

reifsung nicht von dieser getrennt werden, was von der Fortsetzung der Gefäfse herrührt. Am bestimmtesten spreche aber der feste Zusammenhang des Schwammes mit den Rändern der Knochenlücke für den gemeinsamen Ursprung, ein Umstand, der unbegreiflicher Weise von den früheren Schriftstellern wenig berücksichtigt sei. Die Trennung nach dem Tode sei meistens nicht möglich, der Schwamm zerreifse eher als er sich von dem Knochen trennen lasse. Die Beschaffenheit der Beinhaut spreche ebenfalls dafür, indem sie in den Fällen, wo sie näher untersucht worden, rings um die Oeffnung im Knochen sackförmig in die Höhe getrieben, verdickt und geröthet gefunden sei, und mit dem Auswuchs durch Gefäfse fest zusammen gehangen habe, ohne an der äufsern Oberfläche etwas Krankhaftes zu zeigen. Sie habe sich daher zu dem Fungus eben so wie die äufsere Hirnhaut verhalten, an der Entstehung und Verbindung desselben gleichen Antheil nehmend. Nach *v. Walther* verhält sich daher der Hirnhautschwamm, den schon *Petit*, *Sandifort* und *Heister*, am bestimmtesten aber *C. v. Siebold*, als das Erkranken des organischen Ganzen angesehen hätten, und der von dem letzten sogar irrthümlich als Fungus cranii bezeichnet worden, genau so wie andere Knochenkrankheiten, die weifse Gelenkgeschwulst und der Gliedschwamm, und weiche von denselben in seinen Erscheinungen nicht ab. Für die Diagnostik geht aber nach *v. Walther* aus Allem hervor, dafs die vier von *Wenzel* aufgestellten Kennzeichen durchaus falsch seien. Aufser der Pulsation der Arterien sei keine Bewegung in dem sogenannten Schwamme der harten Hirnhaut merkbar; derselbe lasse sich auch nicht in den Schädel zurück schieben. Man findet im Umfange der Geschwulst, die niemals auf einmal hervorkomme, sondern sich nur allmälig vergröfsere, weder einen deutlichen Knochenrand, noch denselben durch Abrundung, oder scharfe Hervorragungen ausgezeichnet, da sie vielmehr eine Wucherung und Fortsetzung des Knochens selbst sei. Auch entstehen durch Reibung des Schwammes an der scharfen Knochenlücke weder Schmerzen, noch durch den Druck des in die Schädelhöhle zurückgebrachten, Symptome von Hirndruck, da eines Theiles ein allmälig wachsender, wenn gleich starker Druck den Functionen des Hirns weniger schade, anderen Theils aber der Schwamm nur zufällig

Digitized by Google

eine Durchlöcherung des Knochens herbeiführe, und mit diesem immer fest und innig verbunden sei. Die zwei Beobachtungen, welche *v. Walther* mittheilte, und deren Gegenstand Kranke waren, die er während des Lebens behandelte, und sorgfältig untersuchte, gaben ihm, wie den Anlafs, so die Beweise für die Wahrheit seiner Behauptungen.

Nur einzelne Aerzte fanden sich, welche die auf diese Weise in ihren Grundfesten erschütterte Lehre von *Wenzel* in Schutz nahmen, und sie, der mit eben so grofsem Scharfsinn geschriebenen, als mit den Resultaten glänzender, practischer Erfahrung ausgestatteten Abhandlung *v. Walthers* entgegen, als in der Natur ebenfalls begründet aufrecht zu erhalten wagten. Man fing indessen an, zu vermuthen, dafs die Fälle unterschieden werden müfsten, und dafs es wahrscheinlich als gesonderte und eigenthümlich verschiedene Krankheiten einen Schwamm der Schädelknochen, der harten Hirnhaut und der äufsern Beinhaut gäbe. Schon *Ficker* wandte ein, dafs *v. Walther* zuviel aus der physiologischen Einheit der drei Theile folgere, wenn er annehme, dafs jedes Mal alle zugleich in ebenmäfsigem Grade krank sein müfsten. Auch hätten die Gebrüder *Wenzel* niemals in Abrede gestellt, dafs nicht auch der Knochen primär leiden könne, sondern sich für ihre Arbeit blos diejenige Form ausgewählt, wo gerade die Hirnhaut der ursprüngliche Sitz gewesen, in der sie dann allerdings weit mehr als ihre Vorgänger geleistet. Wenn daher *v. Walther* unwiderleglich bewiesen, dafs der Schwamm nicht immer aus der harten Hirnhaut entkeime, so haben doch auch schon die Gebrüder *Wenzel* angeführt, dafs die Gefäfsverbindung der harten Hirnhaut mit dem Schädelknochen und der äufsern Beinhaut eine sehr innige sei, deren Zusammenflufs sich im schwammigen Knochengewebe befinde. Daher liege der Schlufs nahe, dafs besonders die ursprünglich in letztem entstandene Auswüchse sich allmälig auf beide Tafeln der Schädelknochen, und von diesen wie auf die harte Hirnhaut so auf die äufsere Beinhaut sich verbreiten könnte, weshalb nach gänzlich aufgelöster Knochenmasse ein aus dem Gewebe aller dieser Gefäfse bestehendes Schwammgewächs entstehen müsse. Hier dürfe weder geäzt noch unterbunden werden, sondern der Knochen sei zu entfernen, wobei jedoch zu erwägen, dafs dabei nichts örtlich

Digitized by Google

sei, sondern immer eine Dyskrasie zum Grunde liege. Nach *Ficker* mufs eine Geschwulst, wie die von ihm beschriebene wenn sie dem methodischen Drucke nicht weicht, bis auf den Schädel aufgeschnitten, und unter Berücksichtigung der befundenen Umstände, die lebendige Thätigkeit erregt werden, bis die Knochenwunde sich geschlossen hat. (F. in *v. Gräfe* und *v. Walther's* Journal I.)

Auch *Albers* bemerkt, dafs die harte Hirnhaut verhältnifsmäfsig sehr häufig der Sitz von Geschwülsten und von Afterproductionen, weit häufiger, als das Hirn selbst sei. (Path. Atlas pag. 65. Von den Geschwülsten der harten Hirnhaut.) Dieselben kommen nach ihm häufiger an der inneren, als an der äufsern Fläche vor.

*Schnieber*, *Eck*, *Schindler*, *v. Klein* und mehre andere theilten ebenfalls hierher gehörige Beobachtungen mit, aus denen hervorging, dafs zwar in vielen Fällen das von *Louis* und *Wenzel* entworfene Bild nicht passe, und der Knochen als primärer Sitz anzunehmen sei, dafs aber in anderen die Hirnhaut in höherem Grade ursprünglich leide, als von *v. Walther* anzunehmen sich für berechtigt gehalten hatte. *Graff* hob dagegen in einem Falle von Metamorphose der Schädelknochen in Markschwamm, (*v. Gräfe* und *v. Walther's* Journal 1827 X. p. 77) den Ursprung aus dem Knochen hervor, und machte besonders darauf aufmerksam, dafs man den Schwamm niemals auf dem inneren Blatte der Hirnhaut finde, und diese hoch potenzirte Haut vielmehr nur da krank werde, wo sie den angegriffenen Knochen direct berühre. Er hat die anatomische Beschaffenheit der von ihm beobachteten Geschwulst nach allen Richtungen genau beschrieben, was besonders in Hinsicht der Weichtheile viele der früheren Schriftsteller nur zu sehr vernachlässigten. Es kam ihm zu Statten, dafs er diese Metamorphose des Schädels in Markschwamm, welcher man bisher hauptsächlich den Namen der schwammigen Auswüchse auf der harten Hirnhaut gegeben, vom ersten Erscheinen an genau beobachten und deshalb mehr neue und bisher unbekannte Verhältnisse nachweisen konnte. In Folge einer eigenthümlichen Dyskrasie sondere die Markhaut der Knochenzellen in der Diploë während des congestiven Zuflusses ungewöhnlich ab, so dafs dieselbe dadurch auf Kosten der festen Bestandtheile vergröfsert werde. Hierdurch werde

Digitized by Google

ein umgekehrter Knochenbildungsprocefs bedingt und das Feste resorbirt. Bei weiterer Ausbildung gelange der auf diese Weise erzeugte Schwamm an die harte Hirnhaut, und verwachse mit ihr sehr fest, besonders durch die Meningealgefäfse und neugebildetes Zellgewebe, wie bei adhäsiver Entzündung. Die harte Hirnhaut und die Beinhaut treffe man meistens nur da, wo sie mit dem Schwamm in Berührung standen, erkrankt an, während der Knochen stets in gröfserem Umfange leide. Auf der andern Seite sprach bereits 1825 *Seerig* die Meinung aus, dafs es einen Fungus cranii, den *Wenzel* als syphilitisches Schwammgewächs treffend beschrieben hat, so wie einen Fungus durae matris gebe, und dafs beide als gesonderte Formen dem Fung. haematodes angehören möchten. Auf dieselbe Weise schlichtete *Chelius* in seinem Handbuche der Chirurgie 1829 den Streit, und gab an, dafs *Louis* und die Gebrüder *Wenzel* das eigentliche Schwammgewächs der harten Hirnhaut vor Augen gehabt, *v. Siebold*, *Sandifort* und *v. Walther* aber den Fungus cranii beschrieben hätten. Mehre Jahre früher hatte *Schwarzschild* in einer zu Heidelberg erschienenen Dissertation einen Fungus cranii, pericranii, durae matris und aller Theile zusammengenommen, unterschieden, ohne jedoch die näheren pathologischen Momente dieser Formen genügend auseinander zu setzen. Genaue und durchgreifende Erörterungen suchte man indessen überhaupt vergebens bei den Schriftstellern, da eines Theils nur einzelne, oft nur unvollständig beobachtete Fälle gegeben wurden, andern Theils aber der Mangel einer genauen Kenntnifs des Sitzes des Uebels und die noch obwaltende Dunkelheit über die diagnostischen und therapeutischen Momente um so fühlbarer waren, als bei der vergröfserten Aufmerksamkeit die Beobachtungen und damit zugleich das Verlangen nach besserer Einsicht sich mehrten, während jeder neue Fall auch neue, bisher unbekannte Verhältnisse darbot. Sehr häufig wurde das Uebel nur durch die Section erkannt, oder, was eben so schlimm, durch eine unzeitige Operation der unglückliche Ausgang beschleunigt. Die Aerzte mufsten noch immer gestehen, dafs sie aus mangelnder Kenntnifs der wahren Natur des Uebels und der Diagnose der verschiedenen Formen ihren Kranken leicht, sowohl durch Unterlassung, als durch positives Eingreifen, schadeten.

Digitized by Google

Bei dieser Sachlage unternahm es der Verfasser, gestützt auf die Resultate eines in seiner Entwickelung während des Lebens genau verfolgten, und durch anatomische Untersuchung in allen Beziehungen vollständig dargestellten Krankheitsfalles, im Jahre 1829 die Streitpunkte in einer eigenen Schrift neuerdings zu beleuchten und auszugleichen. Durch dieselbe ist anerkannter Weise nunmehr über allen Zweifel erhoben, dafs der Schwamm der Schädelknochen ein von den Schwammauswüchsen der harten Hirnhaut wesentlich verschiedener Krankheitsprocefs sei, und es sind zugleich die nach Verschiedenheit des Sitzes und des Verlaufs beiden zukommenden eigenthümlichen Symptomgruppen so deutlich und genügend herausgestellt worden, dafs eine Verwechslung nunmehr es sei in Hinsicht der Diagnose, oder der theoretisch-anatomischen Begriffe, nicht mehr möglich ist. Es wurde nämlich in dieser Beziehung festgestellt: 1) dafs die harte Hirnhaut selbstständiger pathologischer Productionen fähig sei, wie denn der an der innern, dem Hirn zugekehrten Fläche befindliche schwammige Auswuchs, welcher mit dem des Knochens und des äufseren Blattes gar keinen unmittelbaren Zusammenhang hatte, ganz genau, bis auf die mangelnden Knochenlamellen, die Beschaffenheit des äufsern Markschwammes zeigte. Wenn daher auch der durch *v. Walther* hervorgehobene, genaue physiologische Zusammenhang der harten Hirnhaut und Beinhaut mit dem Schädelknochen existirt, so schliefst derselbe doch ein ursprüngliches oder primäres Erkranken des einen Theiles nicht aus. Secundär müssen freilich auch die anderen nothwendig mehr oder weniger in den Kreis des Erkrankens gezogen werden, was jedoch früher niemand geläugnet hat. Es wurde hierbei gezeigt, dafs allerdings noch kein Fall des ächten Fungus durae matris hinlänglich genau, auch in Beziehung auf die Krankheitsgeschichte und die Symptome während des Lebens beobachtet und untersucht worden sei, dafs aber jedenfalls bei demselben, sobald sich der Schwamm, nach Art der pachionischen Drüsenkörper, den Schädel verdünnend, durch diesen einen Weg gebahnt und als gröfsere Geschwulst sichtbar geworden, die von Innen nach Aufsen bewirkte Durchlöcherung des Schädels wesentlich den Verlauf und die Kennzeichen mit bestimme. 2) Der von *v. Walther* beschriebene Krankheitsprocefs mufs dagegen nach *San-*

Digitized by Google

*difort's* und *v. Siebold's* Vorgange als Schwamm der Schädelknochen aufgeführt werden. Der vom Verfasser beobachtete und durch sorgfältige Abbildungen vollständiger als je zuvor beleuchtete Fall giebt über die Pathologie dieser Krankheit, deren Genesis aus beiden Tafeln des Knochens in allen Entwickelungsperioden entdeckt wurde, ein genügendes und helles Licht. Bei einem beinahe vierjährigen, bis dahin gesunden und in keiner Hinsicht cachectischen Mädchen bemerkten die Eltern, etwa acht Monate vor dem durch diese Krankheit herbeigeführten Tode plötzlich oberhalb des linken äufsern Augenwinkels an der obern Schläfengegend, einen steinharten, unbeweglichen, schmerzlosen, natürlich gefärbten, nicht entzündeten Knoten unter der Haut, der sich an Gröfse und Härte einem Fingerknöchel vergleichen liefs. Das Befinden des Kindes war dabei ganz unverändert geblieben; es empfand nicht den mindesten Schmerz in der Geschwulst, selbst nicht bei starkem Drucke. Ungeachtet eines von einem Arzte, der das Uebel für eine gefahrlose Verhärtung in den weichen Theilen hielt, verordneten zertheilenden Pflasters, wuchs die Geschwulst täglich, anfangs langsam, später rascher. Nach drei Monaten besafs sie die Gröfse eines Taubeneies, war immer gleich genau umschrieben, abgegränzt, schmerzlos, unentzündet uud unbeweglich geblieben. Bei zunehmender Vergröfserung verlor sie etwas von ihrer Härte, nach sechs Monaten fing auch das bisher ungestörte Allgemeinbefinden an, sich zu trüben; als um diese Zeit die Geschwulst durch einen Lanzettstich geöffnet wurde, spritzte blofs klares Blut heraus. Zuletzt hatte dieselbe, sich rasch vergröfsernd, und die Sehkraft des linken Auges zerstörend durch ihre Ausdehnung, beinahe den Umfang des dritten Theiles des ganzen Kopfes erreicht, war noch immer schroff nnd regelmäfsig beschränkt, so dafs man nirgends eine Lücke oder ein theilweises Uebergehen der Schädelknochen bemerken konnte. Dabei war sie hart und prall, gab dem Drucke nicht nach, und die Hautdecken waren gespannt, fest anliegend, von einer Menge Venen durchzogen, sonst aber unverändert. Die sehr abgemagerte Kranke, welche den Kopf nur mit Mühe aufrecht erhalten konnte, deren Sinne aber aufser dem Gesichte unversehrt waren, wie auch die Gehirnfunctionen nicht litten und keine Krämpfe vorhanden waren, erlag dem hec-

Digitized by Google

tischen Fieber, noch ehe die Geschwulst aufbrach, oder ohne dafs sich anderweitige Zufälle eingestellt hätten. Bei der anatomischen Untersuchung zeigte die kranke Knochenstelle auf eine wunderbar schöne und zugleich seltene, characteristische Art das beinahe regelmäfsige, crystallinische Ausstrahlen mehr als zollanger, concentrischer, gleichförmiger Knochennadeln von beiden Tafeln, deren feine peripherische Enden sich in Marksubstanz auflösten, und so nach Aufsen wie nach Innen das Gerippe des Schwammes bildeten. Die Diploë war dabei wenig verändert, eine Knochenlücke nirgends vorhanden, und an der innern Fläche der harten Hirnhaut ebenfalls ein kleiner Markschwamm vorhanden, während die äufsere nur durch sehnichte Fasern mit der vom Schädelknochen ausstrahlenden Schwammgeschwulst vereinigt, sonst aber unverändert war. Beim Fungus cranii ist daher die Durchlöcherung der Knochen nur zufällig und aufserwesentlich; die von einer solchen abhängenden Verhältnisse und Symptome des Hirnhautschwammes werden also vergeblich gesucht. Bei der einen waltet Ausartung und Wucherung, bei der andern Zerstörung oder Resorption der Knochenmasse vor. 3) In Betreff der anatomischen Beschaffenheit der Schwammmasse selbst, auf welche bis dahin nur wenig oder gar keine Rücksicht genommen worden war, wurde festgestellt, dafs in beiden Fällen das Gewebe sowohl der Mark- als der Blutschwammbildung (fung. medullaris und fung. haematodes) angehörig sein könne, dafs aber diese beiden, als nicht wesentlich verschieden, auch neben einander vorkommen können. Bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Kenntnisse über parasitische Wucherungen läfst sich indessen überhaupt nur sehr wenig in Betreff des Ursprungs, der Veranlassung und der Entstehung des Hirnhaut- und Schädelschwammes sagen. So viel ist aber gewifs, dafs beide Formen nur als örtlicher Ausdruck einer allgemeinen Vegetationsverstimmung zu betrachten sind, welche man gewöhnlich als eine eigenthümliche Dyskrasie zu bezeichnen pflegt. 4) Der Verlauf des Schädelschwammes, aus welchen die diagnostischen Kennzeichen resultiren, ist nach den bisher genau bekannt gewordenen Krankheitsfällen folgender: Ohne deutlich wahrnehmbare Ursache, mitunter nach einer örtlichen Verletzung, meistens in Folge einer eigenthümlichen Cachexie,

Digitized by Google

entwickelt sich entweder nach heftigen Kopfschmerzen, oder ohne Zufälle von Druck auf das Hirn, jedenfalls aber unabhängig und frei von genuiner Entzündung, also als Mark- oder Blutschwammbildung an irgend einer Stelle des Hirnschädels, gewöhnlich an der vordern, obern Wölbung desselben, eine harte, feste, aufsen sicht- und fühlbare, durchaus unverschiebbare, mit der Haut nicht verwachsene, genau umschriebene Geschwulst, die anfangs klein, durchaus unverrückbar ist, und allmälig wächst. Man fühlt eine mit den Schädelknochen fest zusammenhängende Exostose, die den Keim enthält, woraus bei der Entwickelung des Parasiten von beiden Knochentafeln aus, die mit Knochenspitzen rippenartig vermischte, oder vielmehr aus diesen herauswachsende markschwammartige Masse sich ausbreitet. Dieser ganze Parasit, der in sich als Kern die fächerförmigen, oft bewunderungswürdig regelmäfsigen, zuweilen zerstreuten oder aufgelösten Knochensplitter rippenartig enthält, wächst nun immer mehr, während die letzten sich in faseriges Zellgewebe ausbreiten, zwischen dessen Blättern die Marksubstanz dicht abgelagert ist. Bei ihrer weiteren Ausbreitung zieht die Geschwulst die harte Hirnhaut meistens nur an der obern Fläche durch Verwachsung und Gefäfserweiterung, so wie das Pericranium in Mitleidenschaft, bis sie durch Erschöpfung und hectisches Fieber, oft ohne alle Hirnzufälle, oder durch Verjauchung beim Eröffnen, beim Fung. haematodes auch durch öftere Verblutungen dem Leben ein Ende macht. Uebrigens ist in der Geschwulst niemals eine andere Bewegung zu fühlen, als der Pulsschlag der darin befindlichen Arterien, selbst nicht, wenn der Schädel zufällig in Folge der Entartung des Knochens an einer Stelle aufgelöst und durchbohrt sein sollte, wie es beim eigentlichen Markschwamm selten der Fall ist. Nähert sich der Schwamm aber in seiner Beschaffenheit mehr dem Fung. haematodes, so findet man die Knochenspitzen weniger in Strahlenform entwickelt und ausgeartet; der Schädel zeigt eher Lücken und Oeffnungen, besonders die Diploë ist verändert. Bei starker Gefäfsentwikkelung findet man viele fungöse durch die aufgebrochenen äufsern Hautdecken ebenfalls hervorschiefsende Massen, und die Knochenlücke selbst hat nach beiden Seiten unregelmäfsige und gezackte Ränder. Der Verlauf des ächten Hirnhautschwamms

Digitized by Google

schwamms ist dagegen so wesentlich verschieden, dafs eine Verwechslung mit dem Schwamm der Schädelknochen unbegreiflich wäre, wenn nicht der zufällige Umstand sie erklärte, dafs secundär der Schädel zuweilen ebenfalls entartet, dann aber meistens in gröfserer Ausdehnung perforirt wird. — Zum Schlufs wurde in der gedachten Schrift noch darauf aufmerksam gemacht, dafs in manchen Fällen, wo die Schwammauswüchse, von einem der Organtheile der Hirnhüllen primär ausgehend, secundär auch die Hirnhaut und das Pericranium, so wie den Knochen ergriffen, ein gemischtes Krankheitsbild vorkommen könne. Was die aus den pathologischen Untersuchungen folgenden Resultate für die Praxis betrifft, so wurde festgestellt, dafs die Krankheit des Knochens, wenn sie mitunter ohne Dyskrasie vorkomme, oder diese durch kräftige Alterantia gehoben werden könne, noch heilbar sei, wenn bei frühzeitiger Erkenntnifs die Knochengeschwulst blosgelegt, zerstört und nöthigen Falls austrepanirt werde, dafs aber bei weiterer Entwickelung der Geschwulst jedes operative Einschreiten, welches nicht den ganzen Heerd in seinen Bereich ziehe, positiv nachtheilig sein müsse. Es sei aber problematisch, ob man dieselbe Möglichkeit der Heilung bei dem Schwamme der harten Hirnhaut annehmen könne, eines Theiles, weil diese wegen der Nachbarschaft des Hirns starke Eingriffe nicht gut vertrage, überhaupt wenig zugänglich sei, und anderntheils, wenn die Schwammgeschwulst sich äufserlich zeige, bereits bedeutend erkrankt sein müsse, so dafs von einem operativen Eingreifen nicht viel, und höchstens in ganz localen Fällen, Erfolg zu erwarten sei. Die Trepankrone aber bei heftigen Kopfschmerzen, deren Intensität und Dauer einen von der Hirnhaut ausgehenden, durch ein Schwammgewächs veranlafsten Druck vermuthen lassen, auf gutes Glück anzusetzen, würde heut zu Tage ein Wundarzt nicht leicht wagen. Die ärztliche Behandlung hat daher, sobald beide Formen des Uebels sich schon zu einiger Gröfse ausgebildet, vorzüglich die Erhaltung der Lebenskräfte und Abwehr aller schädlichen Einflüsse zu erzielen, so wie durch ableitende und die Vegetation umstimmende Mittel die fernere Entwickelung der Geschwulst möglichst zu verzögern. Jedenfalls wird eine richtige Diagnose unzeitige,



Digitized by Google

das Leben direct verkürzende Operationen abzuwenden im Stande sein.

An diese Untersuchungen des Verfassers wurden mit frisch erwachtem Eifer von vielen Seiten neue Fälle und Forschungen gereiht, welche im Ganzen nicht nur die Richtigkeit der aufgestellten Grundsätze zur Genüge nachwiesen, sondern auch überhaupt zu demjenigen Maafse von Gewifsheit auf diesem Gebiete führten, welches der heutige Stand der chirurgischen Pathologie zu geben vermag. So versuchte *Blasius* schon im selbigen Jahre in einer akademischen Schrift (De fungi durae matris accuratiori distinctione, Halae) für alle hierher gehörigen Geschwülste des Kopfes bestimmte Gesichtspunkte zu bilden, indem er hervorhob, dafs keine eigenthümliche Krankheit, sondern vielfache Entartung der Theile vorliegen, und nachfolgende Eintheilung nach den characteristischen Merkmalen durchführte. 1) Der Fungus cranii entsteht aus mechanischen oder scrophulösen Ursachen, und bildet eine nicht sehr schmerzhafte, anfänglich harte, allmälig weicher werdende, umschriebene Geschwulst, die bei ihrer langsamen Vergröfserung Schmerzen im Kopfe und Druck auf das Hirn herbeiführt. Ein Knochenrand ist zu keiner Zeit zu unterscheiden; vielmehr stellt sich hier der Schädel um die Geschwulst her uneben, höckerig, geschwollen dar. Sie kann nicht zurück gedrückt werden, und der Druck ist ohne Einflufs auf das Hirn; sie pulsirt auch nicht mit demselben gleichzeitig. Die Durchlöcherung des Schädels schreitet nach *Blasius* eben so strahlenförmig fort, als die ursprüngliche Ossification bei der ersten Bildung der Kopfknochen, wodurch die Entstehung der spitzigen, mit Zacken besetzten Ränder der Oeffnung, in welche die Masse der Geschwulst gleichsam hineinwächst, erklärt wird. Wo man diese zackigen Ränder nicht wahrgenommen, habe die Geschwulst wahrscheinlich zunächst einen Ossificationspunkt getroffen. 2) Der Fungus durae matris entsteht häufiger aus gichtischen und rheumatischen oder auch äufsern Ursachen, und veranlafst anfänglich heftige, über den ganzen Kopf verbreitete, reifsende Schmerzen, ohne dafs äufserlich irgend eine Geschwulst wahrzunehmen. Beim äufsern Erscheinen einer solchen treten die Hirnzufälle mehr zurück, kehren aber sogleich wieder, wenn der Schwamm in die Schädelhöhle zurück gebracht und re-

Digitized by Google

ponirt wird, was Anfangs recht gut möglich ist. Hier ist auch Anfangs ein Knochenrand deutlich fühlbar, aus welchem der Schwamm hervorschiefst. In der Umgegend ist der Schädel nicht verändert, weder höckerig noch aufgeschwollen. Eine durch das Hirn mitgetheilte rhythmische Pulsation bleibt unverkennbar, selbst wenn der Schwamm später mehr mit der Knochenöffnung oder den Hautdecken verwächst. 3) Der Fungus pericranii entstehe ebenfalls aus sowohl äufsern als aus innern Ursachen, und bilde meistens eine schmerzhafte, empfindliche, weiche oder elastische Geschwulst, welche keine Hirnzufälle herbeiführt, ohne Knochenrand und nicht in den Schädel zurückdrückbar ist. 4) Der allen diesen drei Organtheilen gemeinschaftliche Schwamm soll nach *Blasius* aus syphilitischen oder mechanischen Ursachen entstehen, in den Symptomen viel mit dem Fung. cranii gemein haben, und keinen deutlichen Knochenrand, aber hervorstechende Veränderungen des Pericranii zeigen. — In einer sehr lichtvollen und durch vier eigenthümliche Beobachtungen erläuterten Schrift hob *Chelius* alle Zweifel, welche noch über die in der Erfahrung begründete Verschiedenheit des Schädelknochenschwamms von dem der harten Hirnhaut aufgeworfen werden konnten. Indem er einen selbst beobachteten und in allen seinen Verhältnissen genau untersuchten Fall von ächtem Schwamm der harten Hirnhaut mittheilte, führte er besonders aus, dafs die beiden Flächen der harten Hirnhaut, sowohl zugleich als jede für sich allein, von schwammiger Entartung befallen werden könnten, und dafs diese bei entsprechender Vergröfserung nach Aufsen den Knochen durch Druck zerstöre und wirklich eine mit der Hirnbewegung pulsirende, zurückdrückbare äufsere Geschwulst bilde. Als besondere Formen unterschied er aufser dem F. durae matris den Fung. cranii et pericranii, den Fung. pericranii, den Fungus der Diploë und den allen diesen Theilen gemeinschaftlichen Schwamm. Dagegen bemerkte ich in einem, im XXXV. Bande des *Rust*'schen Magazins enthaltenen Nachtrage zu der obigen Schrift (Ueber die vom Hirn ausgehende Durchlöcherung des Schädels, dafs der Fungus pericranii als selbstständiges Uebel hypothetisch sei, der doch, gleich andern einfachen Geschwülsten der äufsern Kopfbedeckungen, die auch den Knochen zugleich primär mit afficiren, nicht in die Kategorie



Digitized by Google

der eigenthümlichen Krankheiten gehöre, welche die ältern Schriftsteller unter der Benennung Fungus durae matris verstanden hätten. Eben so wenig konnte ich mich überzeugen, dafs auch die letzte Klasse in der Wirklichkeit als gesonderte Form vorkomme, indem überhaupt ein Organtheil unter allen Umständen primär leide, und dadurch eine wesentliche Verschiedenheit der Erscheinungen bedingt werde, selbst wenn die übrigen später ebenfalls intensiv in den Kreis des Erkrankens geriethen. Aus diesem Grunde komme ein ganz reines, ungemischtes Bild der zwei Hauptformen ebenfalls niemals vor, da das sekundäre Leiden stets eine geringere oder gröfserer Vermischung beider nach der Individualität und den einwirkenden Veranlassungen hervorbringe. Dafs aber die von *Blasius* und *Chelius* versuchte Klassificirung dieser Krankheit nicht erschöpfend und durchgreifend war, bewies ein neuerdings von mir beobachteter und durch Abbildungen genau erläuterter, in gedachter Abhandlung mitgetheilter Fall, in welchem eine selbstständige, primäre Krankheit des Hirns Durchbohrung der harten Hirnhaut und später der Schädelknochen durch Druck herbeiführte. Diese Beobachtung, welche so bestimmt und klar dasteht, dafs an der Natur des sowohl während des Lebens als nach dem Tode umständlich erforschten Vorganges nicht im Mindesten gezweifelt werden kann, während man früher kaum die Möglichkeit desselben ahnte, ist für die Lehre vom Hirnhautschwamm von der höchsten Bedeutung, und zwar um so mehr, als sie der einzige, in neuerer Zeit beobachtete Fall ist, indem das von *Louis* und *Wenzel* entworfene Bild der äufsern Erscheinungen durchaus wahrheitsgemäfs gefunden wurde. Bei einem mit nicht geringer scrophulöser Anlage behafteten jungen Manne entwickelte sich nämlich, nach dem plötzlichen Verschwinden eines schmerzhaften sechswöchentlichen Knieleidens, ein fortwährender reifsender Kopfschmerz mit permanentem Druck, wozu sich bedeutendes, im Körper herumziehendes Reifsen, Dunkelheit vor den Augen und später Schwindel und Erbrechen gesellten. Diese Hirnzufälle steigerten sich, anfangs erträglich, besonders nach Erhitzung oder angestrengten Bewegungen zu gröfserer Höhe, und nahmen allmälig immer mehr an Intensität zu, so dafs der Kopfschmerz bohrend, reifsend und wüthend wurde. Nach sechs Wochen bemerkte

Digitized by Google

er zufällig auf dem Scheitel eine kleine, schmerzhafte, teigige Geschwulst, von der Gröfse einer halben Wallnufs, die einen starken Druck ohne besondere Empfindung ertrug und sich allmälig vergröfserte. Als sie die Gröfse eines Hühnereies erreicht, wurde sie von einem Quacksalber, nachdem er sie mit maturirenden Mitteln behandelt, eröffnet, ergofs aber nur etwas Lymphe und Blut, späterhin aber viel Eiter. Nachdem später die äufsern Bedeckungen in der Absicht von einem Wundarzte weiter getrennt waren, um einem vermeintlich in den äufsern allgemeinen Schädelbedeckungen gebildeten, schlecht behandelten Abscesse Abflufs zu verschaffen, ergofs sich nur etwas Blut. Die mit frischer Charpie verbundene Wunde sonderte auch jetzt wieder viel Eiter, später Jauche, und am vierten Tage einige Knochensplitter ab. Man fand nunmehr bei genauerer Untersuchung des ganzen Umfangs der Wunde die Quelle des Uebels unterhalb des Craniums indem um die aus der Wunde hervorragende, etwas knorpelartig anzufühlende, leicht blutende Fleischmasse ein scharfer, gezackter Knochenrand herumlaufend gefühlt wurde. Man konnte dabei diese Fleischmasse selbst durch diesen Rand in die Schädelhöhle hineindrücken, ohne dafs jedoch der Kranke dabei Zeichen von Empfindung gab, oder schlagflufsähnliche Zufälle und anderweitige Gehirnaffectionen sichtbar wurden. Dabei zeigte dieser Schwamm aufs deutlichste eine dem Heben und Sinken des Hirns beim Athemholen entsprechende Pulsation. Aufser zunehmendem Schwindel, Sausen vor den Ohren, Druck im Hinterhaupte und grofser Abnahme der Kräfte stellten sich keine weiteren besonderen Zufälle ein. Mit der sehr häufig secernirten, übelriechenden und mifsfarbigen Jauche lösten sich zuweilen kleine Knochensplitter ab. Die leicht blutende, zwischen Fung. haematodes und F. medullaris in ihrer Zusammensetzung stehende Schwammmasse schofs täglich üppiger hervor, und die durch Brand abgestofsenen mortificirten Lappen ersetzten sich alsbald durch neue. Unter Steigerung des hectischen Fiebers, der Kopfschmerzen und des Schwindels stellten sich nach und nach Störung der Sprache, halbseitige Lähmung, Konvulsionen, Bewufstlosigkeit und endlich, ungefähr ein Jahr nach dem ersten Auftreten der Geschwulst, der Tod ein. Nach dem Eintritte desselben sah man den sehr zusammen gefalle-

Digitized by Google

nen Schwamm, welcher äufserlich in der Textur der Hirnsubstanz sehr ähnlich war, mit einigen faserigen Resten der zerstörten harten Hirnhaut, aus der Oeffnung des Schädels noch hervorragen. Bei der Obduction fand sich dagegen an dem entsprechenden Lappen des Hirns selbst eine tiefe geschwürige Höle und schwammige Wucherung, welche aus dieser Degeneration emporsprofste, und bis nach Aufsen sich hervorgedrängt hatte. Die ganze linke Hemisphäre war erweicht, mifsfarbig, aufgelöst. Ein grofser Theil ihrer Substanz fehlte ganz. Es unterlag, nach dem Umfange dieser Degeneration und den übrigen Verhältnissen, nicht dem mindesten Zweifel, dafs zuerst eine organische Krankheit des Hirns an dieser Stelle entstand, welche allmälig bei ihrer Vergröfserung auf die harte Hirnhaut und den Knochen drückte, und dadurch Resorption und endliche Durchlöcherung beider, übrigens ganz gesund befundener und namentlich an der Schwammbildung durchaus nicht theilnehmender Organe bewirkte. Insbesondere war die harte Hirnhaut ganz gesund, und nicht weiter durchlöchert, als der durchschiefsende Schwamm sie ausfüllte, auch nicht mit demselben, so wenig als der Schädel durchwachsen. Auf diese Weise schofs der Hirnschwamm ganz frei und selbstständig durch die blos passiv von ihm im Knochen und der harten Hirnhaut gebildete Oeffnung hervor. — Bei Auseinandersetzung der interstitiellen Aufsaugung der Knochen, wobei er manche hierher gehörigen Verhältnisse berührt, unter andern auch die Pacchionischen Drüsenkörper, hat *A. L. Richter* in seinen 1832 erschienenen Abhandlungen aus dem Gebiete der practischen Medicin und Chirurgie, auf interessante Weise die Gesetze entwickelt, nach welchen bei allen diesen Schwammgewächsen durch Druck der Schädel perforirt wird, und als Resultat aufgestellt, dafs die eigenthümliche Beschaffenheit der Ränder des Durchbruchs hinreichend characteristisch verschieden sei, um schon beim ersten Anblicke sagen zu können, ob ein Fungus durae matris, cerebri oder cranii vorhanden sei. Er folgerte nämlich mit Recht aus den oben mitgetheilten Verhältnissen, dafs wenn der Schwamm seinen Ursprung aus der Diploë und dem Knochen nehme, die Durchlöcherung des Schädels etwas Zufälliges sei, dafs sie dann einen geringen Umfang hätte, oder dafs mehrere kleine Löcher in der ent-

Digitized by Google

arteten Schädelfläche, wo sie mit nadelförmigen, fischgrätenähnlichen, krystallinischen langen Knochenspitzen besetzt sind, zerstreut angetroffen werden. Diese Resorption wird nicht durch Druck bewirkt, sondern ist Begleiter der Degeneration des Knochens, wie bei der Spina ventosa, wofür *Richter* diese Form auch wirklich hält. Insofern die Wurzel dieser Schwämme in dem Gefüge der Scheitelknochen zwischen beiden Lamellen nistet, und der Schwamm sich bei seiner ferneren Entwickelung nach Aufsen hin ausdehnt, zeigen die im Gefolge entstandenen Knochenlücken, dafs die Zerstörung an der innern Fläche des Schädels weit kleiner als an der äufsern war, dafs der äufsere Rand nach Aufsen umgebogen, höckerig und mit Knochennadeln besetzt, oder uneben und porös, in Folge der gröfseren Entwickelung der Gefäfse war. Auf der 7, 8, 9 und 10. Tafel sind diese Zustände sehr deutlich, besonders an dem wunderschönen, jetzt dem Museum der Universität Bonn gehörigen Präparate, welches meiner Beobachtung angehörig, in meiner oben angeführten Schrift, abgebildet ist. Es giebt wohl wenige, durch so wunderbar strahlenförmige, fast crystallinische Wucherung ausgezeichnete Knochenpräparate. Die vom Fungus cerebri und durae matris gebildeten Oeffnungen, sind dagegen ganz verschiedener Beschaffenheit, in der Regel mit der Zahl der Schwämme übereinstimmend, meistens daher nur eine, oft grofse, von rundlicher Form. Die Umgegend läfst weder eine abnorme Erscheinung, noch gröfsere Porosität oder Gefäfsentwickelung, gewöhnlich wahrnehmen, und der Durchbruch erfolgt von Innen und Aufsen, insofern nicht das Pericranium Theil nimmt, und zwar durch Resorption der Knochenmasse in Folge des Druckes, nicht als Begleiter abnormer Knochenvegetation, welche sich vielmehr passiv verhält, obgleich eine Erweichung der aufzusaugenden Partikelchen vorausgehen mufs. Nach *Chelius* soll dieser pathologische Proceſs zuweilen selbst den Character der Schwammbildung annehmen. Jedenfalls ist an der inneren Tafel, wo die Aufsaugung beginnt, die Zerstörung gröfser, als an der äufsern, welche einen scharfen, und dünnen, in den Schwamm eingreifenden, jedoch nicht damit verwachsenen Rand darstellt. Die Ränder haben meistens eine schiefe Richtung von Aufsen und Oben nach Innen und Unten. Nadeln und Spitzen findet man nicht, sondern

Digitized by Google

nur Rauhigkeit und Unebenheit, als wenn die Substanz herausgenagt wäre. *Chelius* nimmt noch eine Zerstörung an, die zwischen der dura mater, dem Pericranium und den entsprechenden Flächen der Knochen entsteht, mit allen organisch zusammenhängt, und die Zerstörung von beiden Flächen aus nach der Diploë hin bewirkt. Auch soll nach ihm die an der innern Fläche der dura mater entsprieſsende Schwammbildung den Knochen noch leichter mit in die fungöse Entartung ziehen, als wenn sie von der äuſsern allein hervorgeht, und dann auch leicht mit der Knochenlücke organisch sich verbinden. In dem schätzbaren, mit schönen Abbildungen versehenen Atlasse der pathologischen Anatomie führt *Albers* zu Bonn, pag. 67., wo er die Krankheiten der Hirnhäute und des Hirns darstellt, näher aus, daſs zwar nach *Cruveilhier* die Geschwülste der harten Hirnhaut, wegen ihrer Kleinheit oft übersehen, an der innern Fläche häufiger vorkommen, als an der äuſsern, daſs aber das eigentliche Schwammgewächs hier seltner, und zwar meistens auf dem äuſsern Blatte vorkomme, und nach *Ebermaier* und *Chelius* sowohl dem Blut- als Markschwamm angehören könne. Er ist zugleich überzeugt, daſs die früheren Miſsverständnisse über den wahren Sitz des Hirnhautschwamms nunmehr für immer gehoben seien. Was die hieraus resultirende Diagnose betrifft, so bildet das Schwammgewächs des Schädels, sei es Medullar- oder Blutschwamm nach ihm eine Anfangs harte, allmälig weicher, teigig, gefäſsreicher und ausgedehnter werdende, langsam entstehende Geschwulst, deren Rand nicht zu fühlen ist. Dieselbe kann nicht zurückgebracht werden, der Knochen in der Umgegend ist höckerig, und bei der Section ist der Schwamm nicht von der Diploë zu trennen, hängt aber mit der harten Hirnhaut nur wenig fest zusammen. Der Schwamm der Hirnhaut bildet dagegen gleich Anfangs eine weiche, teigige, mit einzelnen harten Scheiben versehene Geschwulst, die schnell entstanden und deren Rand längere Zeit deutlich zu fühlen ist. Sie läſst sich zurück drücken, und erzeugt dann Hirnsymptome; der Knochen ist am Grunde nicht aufgelockert; sie klopft mit der Hirnbewegung übereinstimmend, hängt bei der Section fast gar nicht mit dem Knochen zusammen, und die Oeffnung desselben hat wenig zackige Ränder.

Dies ist der gegenwärtige Standpunkt unserer Kennt-

Digitized by Google

nisse über die Natur, den Sitz und den Verlauf derjenigen Krankheiten, welche die älteren Schriftsteller unter dem Namen des fungus durae matris begriffen. Obgleich die Lehre von den schwammigen Entartungen am Schädel erst dann einer genügenden und durchgreifenden Darstellung fähig sein wird, wenn wir eine umfassende und gründliche Bearbeitung der organischen Krankheiten des Knochensystems überhaupt besitzen werden, da aus einer solchen sowohl der Ursprung als die verschiedene Beschaffenheit übereinstimmend abzuleiten ist, so sind doch alle bisher bekannt gewordenen Formen dieses Uebels unter folgende Eintheilung zu bringen:

1) Fungus durae matris. Das Schwammgewächs entsteht auf der äufsern oder innern Fläche der harten Hirnhaut, womit es fest und organisch verbunden ist, bildet bei fortschreitendem Wachsthume leicht eine Lücke in dem sich resorbirenden Knochen, und erscheint, wenn es denselben durchbrochen hat, plötzlich als eine weiche, elastische, scharf begränzte, bewegliche Geschwulst, unter den Integumenten, welche im Anfange einen scharfen Knochenrand fühlen läfst, und durch denselben ganz oder theilweise in den Schädel zurückgeschoben werden kann, wobei nicht immer, aber leicht Hirnzufälle entstehen, wenn der Druck zu grofs war, oder die vorhandenen aufhören, wenn sie durch Einklemmung verursacht waren. Diese Geschwulst zeigt eine der rhythmischen Bewegung des Hirns entsprechendes Auf- und Absteigen, besonders wenn die äufsern Bedeckungen ebenfalls verjaucht und durchbrochen sind, oder die im Verlaufe sich leicht bildende theilweise Verwachsung mit der Knochenlücke noch nicht Statt gefunden hat. Uebrigens ist diese Durchlöcherung, des Schädels, welche von Innen nach Aufsen geht, und sich schon vorher durch Schmerz und ein knisterndes Geräusch der Stelle zu erkennen giebt, insofern ein unwesentliches Symptom, als der Hirnhautschwamm, nach Analogie der Pacchionischen Drüsen sich bedeutend ausbilden, und besonders wenn er auf der innern Fläche allein sitzt, durch Druck oder Reiz des Gehirns Hirnzufälle, wüthende fixirte Kopfschmerzen, Convulsionen und Lähmung herbeiführen kann, ohne dafs der Knochen weiter leidet. Die Lähmung bildet sich langsam aus, nach *Cruveilhier* von heftigen Schmerzen in den Theilen begleitet. Seiner Beschaffenheit nach gehört das

Digitized by Google

Gewächs zur Mark- oder Blutschwammbildung, kann aber auch aus sarcomatösen, scirrhösen, tuberkulösen, hydatidenartigen, scrophulösen und andern gutartigen Wucherungen entspringen. (Tubercula ossivora nach *Palletta*.) Die meisten Geschwülste der harten Hirnhaut führen den Tod herbei, ehe sie sich nach aufsen öffnen.

2) Beim Fungus cranii geht die Schwammbildung aus dem Knochen, besonders von der Diploë aus, und hat ebenfalls die Natur des Blut- oder Markschwammes, oder hängt mit andern Wucherungen und Degenerationen des Knochensystems von Aufsen nach Innen zusammen, welche man einer Karnation desselben verglichen hat. Von einer solchen Exostose geht die Entwickelung des Parasiten sowohl nach Aufsen als nach den Hirnhäuten zu vor sich, welche letzte daher nur secundär, in Folge ihres organischen Verbandes leidet, und meistens nur oberflächlich, durch adhäsive Entzündung mit dem Schwamme zusammenhängt. Aus einer harten, oft knochenharten, unbeweglichen, schmerzlosen und unempfindlichen Geschwulst entwickelt sich allmälig eine weicher und elastischer werdende, grofse Anschwellung, welche sich weder bewegen noch zurückschieben läfst, ohne rhythmische Pulsation bleibt, mit dem Knochen fest verbunden ist, und die erst zuletzt, nachdem die Ausdehnung im Innern das Hirn drückt, lähmungsartige Hirnzufälle zu Wege bringt. Bei der anatomischen Untersuchung findet sich der mit dem Parasiten ein Ganzes ausmachende Knochen fest mit demselben verwachsen, entweder wuchernd oder aufgelöst, wie bei Spina ventosa, und nur selten oder zufällig durchlöchert. Wird ein solcher Schwamm des Knochens bald nach seinem Entstehen operirt, wo er als eine von einem Knochenrande begrenzte, weder fluctuirende noch pulsirende, dem Druck etwas nachgebende und dabei mäfsig schmerzende Geschwulst erscheint, so zeigt sich nach Hinwegnahme der Häute eine ziemlich feste, weiche, fibröse, mit Gefäfsen durchwebte, markartige, röthlich weifse Masse, zuweilen sich stark hervordrängend, die sich meistens nicht in die Tiefe, sondern nur zur Seite drücken läfst, aber mit Hirnzufällen verbunden ist, sobald schon beide Knochentafeln aufgelöst und auch die harte Hirnhaut in den Kreis des Erkrankens gezogen ist. Alsdann klopft dieselbe auch isochronisch mit dem Pulse der Arterien.

Digitized by Google

3) Wenn das Schwammgewächs, welches am äufsern Schädel sich gebildet hat, in einer fungösen Entartung des Hirns selbst seinen Ursprung hat, so begleiten den ersten Anfang der Krankheit, welche alsdann durchaus keine äufserliche Geschwulst zeigte, diejenigen Zufälle, welche eine organische Krankheit im Hirne überhaupt characterisiren. Hierher gehören dumpfe, bohrende, reifsende Kopfschmerzen, Congestion, Schwindel, Trübung des Gesichts, Schwäche in den Gliedern, Zittern, Convulsionen und schlagartige Anfälle. Zuletzt, wenn die fungöse Entartung sich einen Weg nach Aufsen bahnt, zeigt sich plötzlich eine kleine Anschwellung an einer empfindlich werdenden Stelle des Schädels, welche anwächst und diejenigen Zufälle bei ihrem Fortschreiten veranlafst, welche auch den fungus durae matris bezeichnen, jedoch mit dem Unterschiede, dafs bei dem letzteren die Hirnzufälle weder so constant noch so heftig und ununterbrochen sind. Beim Aufbruch der Geschwulst läfst sich der Schwamm, wenn er nicht zufällig mit den Lücken der durchbohrten und weiter nicht kranken harten Hirnhaut und des Schädels verwachsen ist, leicht in die Schädelhöhle reponiren.

Diese drei Formen kommen selten so rein und ungetrübt vor, dafs nicht auch einige Zeichen der andern zugemischt wären. Der organische Zusammenhang der harten Hirnhaut, des Hirns und des Schädels ist so grofs, dafs dieselben eigentlich ein zusammengehörendes Ganze bilden, und daher wechselseitig an ihren krankhaften Veränderungen ebenfalls Theil nehmen. Hierzu kommt, dafs die veranlassenden Ursachen, in der Regel dyskrasischer Natur, eben so leicht ihre Einwirkung auf die ganze Nachbarschaft erstrecken. Dieſs schliefst aber keinesweges die durch den primären Sitz in einem der Theilganzen bedingten, wesentlichen Verschiedenheiten aus, die nur durch die Individualität des Falles modificirt sind. In wiefern die weichen Hirnhäute Theil nehmen, läfst sich nicht angeben, da auch deren physiologische Function noch zu wenig bekannt ist, und nur wenige hierher zu beziehende, anatomische Untersuchungen vorliegen. Das Pericranium gehört dagegen zu wesentlich mit dem Knochen selbst zusammen, als dafs wuchernde Geschwülste in demselben sich bilden sollten, welche nicht zugleich die Integrität des Knochens verändern sollten. Die demselben zugeschriebenen

Digitized by Google

Schwammgewächse müssen daher, insofern sie hierher bezogen werden, als zum Fungus cranii gehörig angesehen werden, zumal in der Regel zugleich die Diploë sich dabei im krankhaften Zustande zeigt. Die schwammigen Auswüchse unter dem Periosteum der Röhrenknochen, welche oft einen sehr bedeutenden Umfang erreichen, sind immer mehr oder weniger von Veränderungen dieser selbst begleitet; wenigstens nimmt deren Ernährung jedesmal im entsprechenden Verhältnisse ab, wenn sich auch sonst keine Degenerationen zeigen. Da übrigens viele Schriftsteller weder nach der Trepanation noch beim Schwammgewächse der harten Hirnhaut, eine der Respiration entsprechende, sondern nur eine mit dem Arterienschlage synchronische Bewegung des Hirns annehmen, und behaupten, dafs das Athmen nur in so fern Einfluss auf die Bewegung des Gehirns habe, als es auch Einfluss auf die Beschaffenheit des Pulsschlages äufsere, so ermifst sich hiernach überhaupt der Werth des davon abgeleiteten Unterschiedes für den Sitz des Schwammes.

Was nun die Ursachen dieser Uebel betrifft, so mufs man zwar mit *Otto* annehmen, dafs dieselben nur verschiedene, oft gleichzeitig vorkommende Formen, einer und derselben Grundkrankheit sind; eine nähere Nachweisung derselben ist aber um so weniger möglich, als man dieselben unter den verschiedenartigsten Verhältnissen angetroffen hat. Sehr häufig werden gleichzeitig auch an andern Stellen des Körpers fibröse Häute entartet, oder Knochen aufgetrieben gefunden, so dafs am Dasein einer allgemeinen Kachexie nicht gezweifelt werden kann. Ob dieselbe aber syphilitischer, arthritischer, oder syphilitisch-merkurieller Natur ist, läfst sich eben so wenig angeben, als die Cachexie überhaupt ergründen, welche die Mark- und Blutschwammbildung bedingt. Man hat diese Uebel in allen Altern beobachtet; besonders auch bei Frauen in den climaterischen Jahren. In andern Fällen giebt eine mechanische Verletzung, ein Schlag oder Stofs die Veranlassung zur Wucherung; zuweilen gingen langwierige Kopfschmerzen und Congestionen des Bluts voraus, wie denn besonders *Breschet*, auch *Chaussier*, *Fleury* und *Dupuytren* auf das Verhalten der zahlreichen Venen der Diploë bei entzündlichen, hypertrophischen oder exsudativen Zuständen aufmerksam gemacht.

Digitized by Google

Die Prognose ist immer ungünstig, sobald die Schwammbildung als örtlicher Ausdruck der allgemeinen Cachexie angesehen werden muſs, und diese nicht gehoben werden kann. In der Regel wird es erst bemerkt und richtig erkannt, wenn das Uebel schon so weite Fortschritte gemacht hat, daſs es aufser dem Bereich der Kunst fällt. Der Tod tritt entweder durch Beeinträchtigung der Hirnfunctionen, Störungen der Sinne, Convulsionen oder Lähmung ein, oder er wird durch Verjauchung, Verblutung, heftiges Zehrfieber herbeigeführt. Wird es aber beim ersten Keimen entdeckt, ist es rein örtlich, der Kranke jugendlich, kräftig und gesund, so kann die Heilung in vielen Fällen erfahrungsmäſsig glücklich herbeigeführt werden.

Was die Behandlung betrifft, so muſs bei begründeter Vermuthung, daſs sich ein fungus cranii ausgebildet habe, der durch wiederhohlte Application von Blutegeln, durch kalte Umschläge, Pflaster und innerliche und äuſserliche Abführmittel nicht mehr zu zertheilen ist, um so mehr sofort durch Zerschneidung der Hautdecken das Uebel in seinem Heerde bloſsgelegt werden, als sonst unaufhaltsam die Zerstörung und Degeneration des Knochens nach Innen und Aufsen weiter fortschreitet, und dadurch dem Leben Gefahr bereitet wird. Hat man auf diese Weise den Schwamm in seinem ersten Entstehen ertappt, ist bloſs die obere Fläche des Knochens, die Diploë und kaum die innere Tafel angegriffen, so gelingt es, den Schwamm durch Arzneimittel zu zerstören, wobei dann nöthigen Falls das kranke Knochenstück austrepanirt wird. Bei gesunden Individuen füllt sich alsdann die Trepanwunde, zumal wenn die harte Hirnhaut noch ganz unversehrt war, mit frischen Granulationen, und verheilt wie jede andere. Daſs dabei die den Umständen angemessenen Ableitungmittel, auch zur Abwehr von Rückfällen angewandt werden müssen, versteht sich von selbst. Zur Zerstörung des Schwammgewächses paſst übrigens in der Regel das Messer oder das Aetzmittel besser als die Ligatur, da man nach Anlegung der letzteren Convulsionen entstehen sah, sobald die Wurzeln sich etwas tiefer erstreckten.

Ist aber die Geschwulst so groſs geworden, daſs man nicht mehr hoffen darf, bis zu ihrem Heerde zu gelangen, oder denselben ganz zerstören zu können, so ist eine Ope

Digitized by Google

ration eben so unnütz als gefährlich. Ist eine Dyskrasie vorhanden, so nützt die Operation ohnedem nicht; gefährlich wird sie aber, weil die fungösen Massen sehr leicht kaum zu stillende Blutungen veranlassen, oder schnell, bei theilweiser Verwundung, erschöpfende Verjauchung herbeiführen; *v. Walther* behauptet daher mit Recht, dafs für diese Fälle die Operation niemals nütze, und dafs selten nur die besondere, eigenthümliche Beschaffenheit Veranlassung geben könne, durch Ansetzung mehrerer Trepankronen dann eine einfache Wunde zu schaffen, wenn die fungöse Entartung sich wenig oder gar nicht auf die harte Hirnhaut erstreckt hat. Auch *Zang* forderte, dafs vorher das Operationsobject genau festgestellt sein müsse, indem die Krankheit nur höchst selten zur Vornahme einer Operation geeignet sei.

In der Regel ist daher der Fungus durae matris, sobald er bereits einen grofsen Umfang erreicht hat, und eine unverkennbare Dyskrasie vorhanden ist, ein wahres Noli me tangere. Je weniger man die Geschwulst stört und reizt, oder sie durch Einschnitte, scharfe Pflaster, Umschläge in Entzündung und Vereiterung setzt, desto besser ist es für die Erhaltung des Lebens. Man mufs sich lediglich darauf beschränken, die fernere Entwickelung des Uebels möglichst zu verzögern, durch angemessene Diät die Lebenskräfte zu erhalten, und durch passende Anwendung der ableitenden Methode jede Congestion so wie die Ernährung des Parasiten möglichst zu beschränken.

Noch beschränkter ist die Kunsthülfe beim wahren Schwamme der harten Hirnhaut, indem das Uebel meistens mit Sicherheit erst dann diagnosticirt werden kann, wenn es äufserlich sichtbar geworden und durch seine grofse Ausdehnung den Gränzen der Kunst entrückt ist. Wie bereits oben erwähnt, werden gegenwärtig wohl nur wenige Aerzte, und nur unter ganz bestimmten Verhältnissen, es wagen, wegen eines wüthenden Kopfschmerzes und der übrigen Zeichen eine Trepankrone anzusetzen, um zu dem vermutheten Schwamm der harten Hirnhaut zu gelangen. Selbst wenn dies möglich ist, so bleibt es immer problematisch, ob derselbe nicht auch tiefer sitzt, und dadurch die Operation unnütz wird. Ist die Geschwulst aber äufserlich sichtbar, und der Knochen durchbrochen, so kann nur in dem einzigen Falle Hülfe von einer

Digitized by Google

Operation erwartet werden, wenn der Kranke übrigens ganz gesund und mit Sicherheit anzunehmen ist, dafs das Uebel rein örtlich ist. Beachtet man aber, dafs bei den meisten der bisher beobachteten Fälle die Unsicherheit und Ungewifsheit über die Natur des Uebels die Kranken durch verkehrte Kunsthülfe benachtheiligt hat, und denselben nicht nur unnöthige Schmerzen verursachte, sondern auch das Leben direct verkürzte, so werden wir es immer für einen durch die genauere Untersuchung gewonnenen, unendlichen Vortheil halten, wenn erkannt ist, dafs dies Uebel in seiner gröfseren Entwickelung nur durch Schutz vor äufseren Schädlichkeiten behandelt werden kann. Dagegen bleibt in den früheren Stadien, bei frühzeitiger, richtiger Diagnose, immer die Möglichkeit, durch kräftige ableitende Mittel, Haarseile, Blutegel, Fontanellen und Abführmittel, den Parasiten in seiner ferneren Entwickelung zu hemmen oder gar wieder ganz zurück zu bilden. —

Beim Fungus cerebri kann ebenfalls nur diejenige allgemeine Behandlung Statt finden, welche bei organischen Krankheiten des Hirns überhaupt angemessen ist. Hat sich der Schwamm einen Weg durch die harte Hirnhaut und den Schädel gebahnt, so ist nichts zu machen, und die Geschwulst lediglich nach den allgemeinen Regeln zu behandeln, damit das Leben so lange als immer möglich gefristet werde. (Vergl. Fungus cerebri.)

Litteratur.

*Ant. Louis,* Mémoires sur les Tumeurs fongueuses de la dure mère. Mem. de l'acad. de Chirurg. Tom. V. pag. 4. — *C. v. Siebold* in *Arnemann's* Magazin der Chir. Bd. 1. St. 4. *B. v. Siebold* im Chiron, II. St. 3. *Joh.* und *Carl Wenzel* über die schwammigen Auswüchse auf der harten Hirnhaut. Mainz 1811. — *Ph. v. Walther* in *v. Gräfe* und *v. Walther* Journal für Chirurgie I. Heft I. pag. 55. — *Fricker* ebendaselbst Bd. II. Hft. 2. *Schnieber* ebendaselbst Bd. II. Heft 1. *v. Klein* ebendaselbst III. Hft. 2. *Eck* ebendaselbst V. Hft. I. — *Seerig* Nonnulla de fungi durae matris origine et diagn. Vrat. 1825. — *H. Schleicher* diss. fungi d. mat. observ. sing. sist. Berol. 1829. — *A. W. Otto* Lehrb. d. pathol. Anatomie d. Menschen und der Thiere. Bd. I. Berlin 1830. — *C. Heinr. Ebermaier* über d. Schwamm der Schädelknochen und d. schwammigen Auswüchse d. harten Hirnhaut. Düsseldorf 1829. mit X Tafeln. — *Cruveilhier* Anat. pathol. du corps humain. VIII. livrais. Paris 1830. — *C. H. Ebermaier* über d. vom Hirn ausgehende Durchlöcherung des Schädels. Nachtrag zur

Digitized by Google

obigen Schrift. In *Rust's* Magazin XXXV. p. 110. — *Chelius* zur Lehre von den schwammigen Auswüchsen der harten Hirnhaut und der Schädelknochen. Heidelberg 1831. Mit 11 Tafeln. — *H. J. Albers* Atlas der pathol. Anatomie durch Abbildungen erläutert. I. Hft. — *Blasius* Handwörterbuch d. gesammten Chirurgie 2. Bd. p. 533.

E — r.

HIRNHÖHLE. S. Encephalon.

HIRNHÖHLENWASSERSUCHT. S. Hydrocephalus.

HIRNKLAPPE. S. Encephalon.

HIRNKNOTEN, Varol's Brücke. S. Encephalon.

HIRNSAND. S. Acervulus cerebri.

HIRNSCHALE. S. Cranium.

HIRNSCHALENBRUCH. S. Fractura cranii.

HIRNSCHALENEINDRUCK. S. Fractura cranii.

HIRNSCHENKEL. S. Encephalon.

HIRNSCHWAMM. Fungus cerebri. Seit die organischen und parasitischen Veränderungen der Hirnsubstanz in anatomisch-pathologischer Hinsicht genauer untersucht und unterschieden sind, hat man auch die verschiedenen Zustände genauer getrennt, welche man früher unter dem Namen Hirnschwamm begriff, und namentlich den eigentlichen Vorfall des Hirns als einen durchaus nicht hierher gehörigen, reine Schädelwunden begleitenden Zufall kennen gelernt. Die eigentlichen fungösen Entartungen des Gehirns kommen aber unter den nachfolgenden beiden Formen vor.

1) Der ächte Hirnschwamm, fungus cerebri verus s. chronicus s. idiopathicus, entwickelt sich als eine selbstständige Afterorganisation in der Hirnsubstanz selbst, oder an den Hirnhäuten und stellt gewöhnlich zuerst einen tuberculösen, steatomatösen, scirrhösen oder auch mit Erweichung verbundenen Parasiten dar. Ein solcher wächst ganz allmälig nach den allgemeinen bei den Desorganisationen der Gehirnsubstanz vorherrschenden Bedingungen, führt unter den Zufällen des Reizes oder des Druckes mehr oder weniger heftige Hirnzufälle, heftige, fixirte Kopfschmerzen, Schwindel, Congestionszufälle, Zittern und Zuckungen, Störungen der Sinnesorgane und der übrigen psychischen Functionen, und zuletzt durch Lähmung, Schlagfluss, Zehrfieber oder durch Verjauchung den Tod herbei. Das letzte ist besonders

sonders der Fall, wenn das Schwammgewächs sich vorwaltend nach Aufsen ausdehnt, die Hirnhäute durchbricht, Durchlöcherung des Schädels herbeiführt, und nun als freie, nicht mit den Lücken verbundene, mark- oder blutschwammähnliche Masse hervorschiefst, sich in den Schädel zurück drükken läfst, die Pulsationen des Hirns deutlich zeigt, und sowohl durch häufige Blutungen als durch unaufhaltsame Verjauchung die Abnahme der Kräfte beschleunigt. (Vergl. Hirnhautschwamm.) Ein solches ächtes Schwammgewächs des Hirns, welches sowohl der Markschwamm- als der Blutschwammbildung angehört, und meistens beide Formen vereinigt zeigt, ist immer mit einer gröfseren oder kleineren Zerstörung der Hirnmasse verbunden. Eine solche besteht entweder in ulcerativer Auflösung oder Destruction, oder sie nähert sich mehr demjenigen Zustande, welchen man seit *Rostan* und *Lallemand* als Erweichung des Hirns bezeichnet. Uebrigens ist diese Form des Hirnschwamms selten, und meistens mit gleichzeitigen Desorganisationen des Schädels, oder der harten Hirnhaut vergesellschaftet.

2) Die fungöse Entartung der Hirnsubstanz, welche sich nach Verletzungen des Kopfes bildet, in deren Folge das Gehirn durch die Schädelöffnung frei oder mit den Häuten bedeckt sich hervordrängt, unterscheidet sich vom einfachen Hirnbruche zunächst dadurch, dafs bei diesem letzten die allgemeinen Schädelbedeckungen den weiter nicht veränderten vorgefallenen Hirntheil noch bedecken. Ist aber durch eine Wunde mit Substanzverlust, durch Splitterung oder Trepanation eine Oeffnung im Schädel entstanden, drängt sich das turgescirende Hirn, entweder von der unverletzten Hirnhaut noch bedeckt, oder ganz und theilweise von derselben entblöfst, gegen und durch dieselbe hervor, so mufs durch den Druck und die Einschnürung der anschwellenden und pulsirenden Hirnmasse nicht nur die harte Hirnhaut beeinträchtigt, entzündet, verjaucht und äufserst zerstört, sondern auch die Hirnmasse selbst in ihrer Ernährung beeinträchtigt werden. Je mehr dabei das Hirn durch Congestion ausgedehnt und zu einer solchen Turgescenz gebracht wird, dafs es das ganze Schädelgewölbe enge ausfüllt, desto gröfser ist der Andrang gegen die Schädellücke, desto beträchtlicher der sich durch dieselbe hervordrängende Theil und desto geneig-



Digitized by Google

ter zur Ausartung oder hypertrophischen und krankhaften Wucherung. Die zunächst nach Aufsen liegenden Theile, besonders die Hirnhüllen, die Rinden- und endlich die Marksubstanz, arten aus, vergröfsern sich, schwellen an, werden mit Granulationen bedeckt, und bilden so einen zuletzt in Verjauchung übergehenden Schwamm, der meistens in allen diesen Theilen zugleich wurzelt, und bei dem es wenigstens schwierig ist, zu bestimmen, ob er zugleich von der harten Hirnhaut ausgeht, oder lediglich in Entartung der Marksubstanz besteht. Bildet sich ein solcher Hirnschwamm bei Kopfverletzungen, so erscheint statt der, sich frei oder noch von der zerrissenen harten Hirnhaut umgeben darstellenden, hervorquellenden Hirnwindung, eine anfangs kleine, gefäfsreiche, leicht blutende Granulation, die sich mehr oder weniger rasch in eine röthliche, von der dura mater gar nicht bedeckte Schwammgeschwulst umwandelt, sich bei geringerem Umfange anfänglich auf dem Hirn durch die Lücke zurückdrängen läfst, später aber nicht mehr, und stets mit dem Hirn isochronisch pulsirend, wieder zum Vorschein kommt. Die Geschwulst wächst alsbald sehr rasch, mehr dem Blut- oder dem Markschwamm im äufsern Ansehen sich nähernd, drängt sich weit über die Knochenlücke hervor, und verbreitet sich nach Aufsen, während sowohl die darunter gelegene harte Hirnhaut, als auch die Hirnmasse selbst entzündet, desorganisirt und aufgelöst wird. Zu dieser Zeit kann der Schwamm nicht mehr in die Schädelhöhle zurückgedrückt werden, und jeder Versuch vermehrt die ohnehin sich steigernden Zufälle von Hirndruck, die sich als Schmerz und Eingenommenheit des Kopfes, Erbrechen, Verlust der Sinneskraft, Delirien, Sopor oder Convulsionen und Lähmung zeigen. Dabei blutet er sehr leicht, und sondert auf seiner mumificirenden oder brandigen Oberfläche eine stinkende Jauche ab, während die absterbenden oder künstlich fortgenommenen Stücke sich sehr rasch, wie überhaupt bei Schwammgewächsen, durch neu emporschiefsende Gebilde ersetzen. Bei unaufhaltsamen Fortschritten des Uebels wird das Gehirn immer bedeutender beeinträchtigt und der Tod tritt meistens in wenigen Wochen ein, entweder in Folge der raschen Consumtion der Kräfte, oder durch Sopor, Lähmung und Convulsionen zunächst bedingt. Bei der anatomischen Untersuchung nach

Digitized by Google

dem Tode findet sich der beim Hirnhautschwamm angegebene Zustand, und das ganze Gehirn ist mehr oder weniger mit in den Kreis des Erkrankens gezogen, so dafs der Schwamm selbst nur dessen örtlicher Ausdruck ist. Meistens ist er, bei nachlassender allgemeiner Congestion, wenn schon früher weit über die Schädellücke hervorragend, jetzt ganz eingesunken und welk. Die harte Hirnhaut ist in seiner nächsten Umgebung mehr oder weniger zerstört und mangelnd, immer aber entzündet, aufgelockert oder mit Eiter bedeckt. Das Hirn zeigt sich aber da, wo es in den Schwamm übergeht, desorganisirt, geschwürig, aufgelöst, stellenweise fehlend, oder erweicht und mit Jauche und aufgelöstem Blute durchdrungen. Zuweilen setzt sich diese Verjauchung und Auflösung über einen grofsen Theil der Hemisphäre, selbst bis in die Ventrikel fort, oder das ganze ist in eine grofse Eiterhöhle verwandelt, so dafs einzelne Stellen ganz fehlen, andere durch Erweichung, Entzündung oder Brand desorganisirt erscheinen. Der Befund ist übrigens verschieden, je nachdem die veranlassende ursprüngliche Kopfverletzung zugleich das Hirn mehr oder weniger direct mit betroffen hatte.

Unter diese beiden Gesichtspuncte lassen sich die verschiedenen Beschreibungen ordnen, welche die Schriftsteller geben, je nachdem sie mehr den einen oder andern Fall im Auge hatten, woraus aber eben die grofse Verwirrung über den Begriff des Hirnschwammes abzuleiten ist. So mufs man nach ***Blasius*** (***Rust's*** Handbuch der Chirurgie VII, pag. 580) zwei sehr differente Zustände unterscheiden, je nachdem das Gehirn selbst, bedeckt oder nicht bedeckt von der harten Hirnhaut, in und durch die Schädellücken dringt, und eigentlich einen prolapsus cerebri bildet, oder ob sich fungöse Granulationen in einer eiternden Hirnwunde bilden. Im ersten, besonders von ***Abernethy*** (Surgic. Works, London 1823, II. p. 58.) und ***Larrey*** (Chir. Klinik. A. d. F. von ***Sachs***, I. S. 282, Berlin 1831) berücksichtigten Falle ist die dura mater selten die Decke der Geschwulst, welche alsdann nur langsam und geringe anwächst. Wird diese Haut dabei ausgedehnt, dadurch sehr gereizt und gegen den Rand der Schädellücke gedrückt, so geräth sie in Entzündung, und Ulceration, so dafs sie vom Gehirn durchbrochen wird und dies frei hervortritt. Gewöhnlich ist die Geschwulst nicht von der



Digitized by Google

harten Hirnhaut bedeckt, indem diese entweder ursprünglich verändert, zerrissen oder später bei sich schon bildender Geschwulst exulcerirt ist. Alsdann drängt sich das bloſse Gehirn durch die Lücke im Schädel, und stellt eine äuſserliche Geschwulst von verschiedenem Umfange dar, welche sehr erectil und beim Drucke schmerzhaft ist, so daſs Uebelkeit, Ohnmacht und andere Symptome von Hirndruck entstehn. Zuweilen erreicht eine solche Geschwulst einen bedeutenden Umfang, berstet nebst der sie umgebenden weichen und Spinnewebenhaut, und ergieſst Blut und andere sich ansammelnde Secrete. Schneidet man diesen Schwamm weg, so entsteht er nicht nur rasch von Neuem, sondern es treten auch leicht bedenkliche Hirnzufälle ein, welche den Tod mit sich führen. Die andere Form haben dagegen besonders ***Bell*** und ***A. Cooper*** (System of operat. surg. Lond. 1814., I. pag. 416) beschrieben; sie kommt ganz mit dem bei penetrirenden Kopfverletzungen erscheinenden Hirnhautschwamm überein, indeſs ist besonders von ***C. Bell*** genau nachgewiesen, daſs die Charactere der ersten, von ihm nie beobachteten Form nicht auf jeden Hirnschwamm passen. Hat sich eine Wunde des Gehirns in einen Abscefs umgewandelt und nach Aufsen geöffnet, so nehmen die Granulationen leicht eine wuchernde Beschaffenheit an, dringen durch die Oeffnung des Schädels, mit deren Granulation sie sich nicht vereinigen, und schiefsen über den Schädel als schwammartige, empfindungslose, jauchende oder blutende Geschwulst hervor. Diese von ***Blasius*** bezeichnete Differenz scheint jedoch, nach ***J. Beck's*** Bemerkung, zum Theil nur auf einer gradweisen Verschiedenheit des Uebels zu beruhen, da in beiden Fällen das Gehirn vorgetrieben wird, im Zustande der Vereiterung oder Degeneration sich befindet und eine anomale Wucherung Statt hat.

Ueber die Ursachen der Hirnschwammbildung sind die Ansichten ebenso verschieden. Nach ***Abernethy*** bestehen sie vorzüglich in Erschütterung und Contusion des Gehirns, wodurch eine krankhafte Beschaffenheit der Gefäfse, ähnlich der beim apoplectischen Zustande, hervorgerufen werde. Wenn derselbe überhand nimmt, so zerreifse das eine oder andere Gefäfs und bringe Extravasation in der Gehirnsubstanz hervor, wodurch bei unverletztem Zustande des Schädels Apoplexie,

Digitized by Google

bei aufgehobenem Zusammenhange desselben aber der Keim eines aus ihr hervorquellenden Schwammes gesetzt würde, da durch jene Trennung des Zusammenhanges der Widerstand der knöchernen Decke aufgehoben werde, das Blut eine vis a tergo ausübe, und die Oberfläche des Gehirns, Rindensubstanz und Häute vor sich hertreibe. So werde die harte Hirnhaut zerstört, eine Oberfläche des Gehirns ausgedehnt, und endlich eine offene Blutung herbeigeführt. *C. Bell* meint dagegen, die harte Hirnhaut werde bei Schädelbrüchen durch die Bewegung des Gehirns mit den scharfen Ecken der Fractur öfters in Berührung gebracht, und so zum Theil zerschnitten, zum Theil in Ulceration gesetzt. Deshalb kann sie dem Gehirne nicht mehr als Gegenhalt dienen; das von Verjauchung ergriffene Gehirn erzeuge einen Schwamm, der nach Aufsen hervorwachse, während die Ulceration fortschreite. Nach *Beck* findet sich dagegen immer vereinigt, was beide einseitig als veranlassendes Moment erklären: Erweichung und Gefäfsüberfüllung, Blutergiefsung in das Gewebe und nach Aufsen, womit ulcerative Eiterung, Zerstörung und eine krankhafte Aeufserung der producirenden Thätigkeit verbunden sei.

Vergleichen wir indessen, unter welchen Verhältnissen beide Formen auftreten, so kann über die Ursachen kein Zweifel sein. Was die idiopathischen Hirnfungen betrifft, so bleibt deren Ursprung in der Regel eben so geheimnifsvoll und dunkel, als es bei allen parasitischen Bildungen überhaupt der Fall ist. So viel ist gewifs, dafs in der Regel eine allgemeine Kachexie zum Grunde liegt. Was aber die fungösen Excrescenzen bei Hirnwunden anbetrifft, so entstehen sie nur dann, wenn die zur Heilung nothwendigen äufseren, günstigen Verhältnisse fehlen, unter welchen bekanntlich nicht nur Verletzungen und Vorfälle, sondern auch Substanzverlust des Hirns recht gut ertragen wird und in Genesung übergeht. Unter den entfernten Ursachen sind es daher wiederholte schädliche Reizungen durch Splitter, Lufteintritt, oder scharfe, reizende Salben, welche die Schwammbildung hervorrufen, insbesondere wenn nervöse Fieber und heftiger Blutandrang vorwalten, oder der Substanzverlust des Knochens und der harten Hirnhaut sehr grofs ist, überhaupt alles, was überhaupt den Zustand einer gewöhnlichen Wunde

Digitized by Google

zu verschlimmern im Stande ist. Je mehr das Hirn zugleich erschüttert ist, je stärker es sich hervordrängt und je heftiger die Congestion, Anfüllung und Spannung des vorgefallenen Theiles wird, um so eher entwickelt sich ein Schwamm, überhaupt krankhafte Production. Mit Recht vergleicht *Abernethy* diesen Zustand mit dem der Apoplexie zum Grunde liegenden, und nimmt an, dafs eine solche erfolgen würde, wenn nicht eine Lücke im Schädel wäre, welche dem sich durch den Blutandrang ausdehnenden Gehirne Raum gäbe. Nach *Cooper* entsteht aber leicht eine krankhafte Production, wenn durch zu starke Antiphlogose, besonders durch zu häufige Aderlässe, bei Hirnwunden die nöthige entzündliche Thätigkeit ganz aufgehoben wird, so dafs die Wunde nicht zur Adhäsion, sondern zur pathologischen Granulationsbildung gelangt. Nach *Beck* besteht das Verhältnifs der Gehirneiterung zu der Schwammbildung in der Art, dafs der durch vermehrte Absorption der Hirnsubstanz bewirkte Verlust wiederum eine gröfsere Productionsthätigkeit hervorruft, dafs aber, indem der von der Krankheit ergriffene Boden keinen zum Wiederersatz tauglichen Stoff darbietet, aus der ausgeschwitzten Flüssigkeit ein Agens niedrigster Bildung hervorgehen müsse, das zwar plastisches Leben im Ueberflusse, aber keine Sensibilität hat. Jedenfalls geht aus allen diesen Erörterungen, wie aus der Natur der Sache hervor, dafs hier dieselben Momente entscheidend eine krankhafte Production hervorrufen, welche auch überall gesunde Granulation in eine pathologisch wuchernde umgestalten. Diese schädlichen Reize sind entweder örtlich, durch die besondere Beschaffenheit der Wunde, bedingt, oder allgemein, indem adynamische Fieber, Blutcongestion oder cachectische Momente eine krankhafte Vegetation hervorrufen.

Die Voraussagung richtet sich zwar im Einzelnen in etwas nach den speciellen Verhältnissen, im Ganzen ist sie jedoch immer ungünstig. Der idiopathische Hirnschwamm ist, sobald er sich zu einer bestimmten Gröfse entwickelt, immer unheilbar, und führt früher oder später den Tod herbei, entweder durch hectisches Fieber oder durch Hirnzufälle. Wird er frühzeitig erkannt, ist die Constitution übrigens günstig, so kann seine Entwickelung allerdings einige Zeit zurück gehal-

Digitized by Google

ten und beschränkt werden. Wenn *A. Cooper* den nach Kopfwunden auftretenden Hirnschwamm als in der Regel heilbar und nur bei Vernachlässigung und unzweckmäfsiger Behandlung tödtlich darstellt, so pafst dies nur auf einfache, gutartige und im Entstehen begriffene Fälle, in welchen die veranlassende Schädlichkeit zu heben ist. Ist aber die Wucherung sehr bedeutend, bereits im Zustande der Zersetzung begriffen, leidet das Hirn, stellen sich paralytische Zufälle und andere Störungen des Allgemeinbefindens ein, die einen nicht blofs oberflächlichen Sitz bekunden, so ist der Tod meistens unabwendbar. Nach *Bell* bewirkt die Natur bei den einfachen, mit Fungositäten verbundenen Hirnwunden bisweilen auch dadurch Heilung, dafs die mit der Fungosität des Gehirns nicht zusammen hängende Granulation des Schädels, dessen Lücke immer mehr verengt, fester wird, und dadurch einen Druck auf die Wurzel der Schwammgeschwulst ausübt, in Folge dessen diese abstirbt und abfällt.

Die Behandlung des idiopathischen Hirnschwammes kann nur den allgemeinen Anzeigen entsprechen, welche überhaupt bei organischen Veränderungen des Gehirns zur Sprache kommen. In der Regel kann man sich nur darauf beschränken, durch eine der Constitution, den Kräften und der etwa zum Grunde liegenden Kachexie entsprechende Anwendung der ableitenden Methode die fernere Entwickelung des Parasiten möglichst zu verzögern oder zu beschränken. Ist er äufserlich sichtbar, so ist nichts zu thun, als die Geschwulst möglichst von gewaltsamen, zufälligen und absichtlichen Benachtheiligungen, vor Druck, Stofs, reizenden Pflastern oder operativen Eingriffen zu schützen. Ist der Durchbruch erfolgt, schiefst der Schwamm offen hervor, so treten die Berücksichtigungen ein, welche bei Fungus durae matris näher angegeben sind.

Die Therapie der andern Formen hat es zunächst mit der Verhütung der Bildung zu thun. In allen Fällen, wo die besondere Beschaffenheit der Wunde eine Entwicklung von Schwammbildung befürchten läfst, mufs man hierauf besondere Rücksicht nehmen. Die ältern Chirurgen legten zu diesem Zwecke einen grofsen Werth auf Anbringung eines zurückhaltenden Druckes an der von der knöchernen Hülle entblöfsten Hirnstelle, und glaubten, die Wucherung verhüten

Digitized by Google

zu können, wenn sie das Hervordrängen des Gehirns selbst verhinderten. Man empfahl hierzu nicht blofs einen einfachen Charpiebausch, sondern auch bleierne, runde Plättchen (*Belloste*) oder der Dicke des Schädels und der Gröfse der Oeffnung entsprechende Schwammscheiben (*Richter*). Dieselben müfsten behufs des Abflusses der Wunde durchlöchert sein, erfüllen aber dessen ungeachtet diesen Zweck wenig oder gar nicht, und sind immer um so gefährlicher, als sie leicht den Druck und Reiz vermehren und selbst bei der vorsichtigsten Anwendung gewöhnlich aus dieser Ursache die Hirnzufälle vermehren. Es kommt vielmehr alles darauf an, sowohl durch eine allgemeine Behandlung, als auch durch geeignete örtliche, die Wände in denjenigen Zustand zu versetzen, in welchem sie möglichst befähigt sind, eine normale Granulation zu bilden. Zu diesem Ende mufs durch gehörige Antiphlogose der Congestion des Bluts nach dem Kopfe hinreichend vorgebeugt werden. Allgemeine Aderlässe, Blutegel, kalte Umschläge, kühlende, salzige Abführmittel, kühle Luft, hohe Lagerung des Kopfes und strenge antiphlogistische Diät erfüllen diese Absicht am besten, während aus der Wunde selbst alle reizenden Splitter und fremden Körper sorgfältig entfernt werden. In der Regel reicht es hin, die Lücke ganz leicht mit einem einfachen Charpiebausch anzufüllen und mit einer reinen, mit kaltem Wasser zu tränkenden Compresse zu bedecken, um sie, ohne nachtheiligen Druck innerhalb des Schädels zurück zu halten und die Schwammbildung zu verhüten.

Gelingt dies aber nicht, drängt sich das Hirn hervor, beginnt es sich mit wuchernden Granulationen zu bedecken, die immer mehr hervorschiefsen, so kann man nur consequent in der Anordnung der entzündungswidrigen, den Kräften anzupassenden Methode fortfahren, und nur wenig oder gar nichts von örtlichen Mitteln erwarten, die vielmehr positiv schaden und neuen Reiz verursachen, wenn sie nicht mit der gröfsten Behutsamkeit angewendet werden. Obgleich es nahe liegt, einen verstärkten Druck anzuwenden und sowohl durch einen stärkeren Charpiebausch die hervordringenden Massen zurück zu halten, als auch durch Vereinigung der noch vorhandenen allgemeinen Hautdecken mittelst Heftpflasterstreifen, so ist dies in der Regel doch nur wenig thun-

Digitized by Google

lich, und vermehrt sehr leicht die entzündliche Reizung und mit ihr die Hirnzufälle. Der Druck ist jedenfalls immer in mäfsigem Grade und bei vorsichtiger Berücksichtigung der Folgen, nur zu versuchen, wenn das Uebel im Entstehen ist, der Schwamm sich nicht weit über die Knochenlücke erhebt und in diese noch zurück geführt werden kann. Man mufs nie vergessen, dafs die Degeneration in der Regel einen eben so grofsen, meistens aber ungleich verbreitetern Umfang nach Innen hat, als sie sich äufserlich zeigt. Nur durch gehörige Leitung des allgemeinen Vitalitätszustandes kann die örtliche Wucherung in normale Production angewandelt werden.

Stehen die Wundränder so weit von einander, dafs sie mittelst gelinde vereinigender Heftpflasterstreifen nicht über den Schwamm gezogen werden können, so begnüge man sich, eine mit Bleiwasser, Oel oder gelinde adstringirenden Mitteln, schwachem Kalkwasser oder frischem reinen Wasser getränkte Compresse zu legen, und diese mittelst weniger Heftpflasterstreifen gelinde zu befestigen. Die zur Beseitigung des Schwammgewächses empfohlenen adstringirenden, reizenden und ätzenden Mittel, den stärkeren Druck, das Messer und die Ligatur mufs man nur mit der höchsten Umsicht, und unter passenden Verhältnissen anwenden. Es ist dabei nie zu vergessen, dafs jeder Reiz nothwendig Vergröfserung der krankhaften Metamorphose bedingt, jedes theilweise Zerstören aber schnelles Nachwachsen hervorruft. Aus diesem Grunde ist die Ligatur sehr gefährlich, oft tödtlich, und das Messer selbst in den Fällen unwirksam, wo einzelne hervorgewucherte und absterbende Partieen entfernt werden. Wenn *Boyer* die ätherischen Oele, besonders Terpenthinöl, und *Larrey* leinene, in schwach mit Kampfer versetztes Kamillenöl getauchte Läppchen aufzulegen empfiehlt, so ist nicht zu vergessen, dafs Schutz vor äufsern Schädlichkeiten, allgemeine Behandlung und zarter Verband, allein der Natur die Kraft giebt, den Schwamm in den Fällen, wo noch Heilung möglich ist, abzustofsen und ganz zu entfernen. Mit Recht verwirft *Larrey* den Druck unter allen Umständen.

Nur in den Fällen, wo man vermuthen mufs, dafs in der strotzenden, hervorgedrängten Geschwulst eine Flüssigkeit enthalten, Blut oder Jauche, die zerstörend einwirkt, ist es räthlich, einen kleinen Einstich zur Entleerung zu machen.

Digitized by Google

Ein operatives Einschreiten durch Messer und Trepan, wie es von einigen gerathen, kann nur dann gerechtfertigt werden, wenn die Wurzel des Schwamms offenbar eine kleine, einzelne Stelle ist, diese nicht zugänglich wird oder der zersplitterte Knochen den gehörigen Abfluss der Feuchtigkeit nicht gestattet und durch zackige Ränder oder Druck den Krankheitsheerd stets neu reizt. Dessen ungeachtet hilft die Operation meistens nichts; der Schwamm wächst wieder hervor und der Tod tritt ein im Gefolge der tiefer liegenden ursprünglichen oder secundären Hirnverletzung.

Ganz dieselben Vorschriften gelten bei den sich aus offen liegenden Hirnabscessen entwickelnden Wucherungen. Auch hier kann die mögliche Genesung nur von Innen, und wenig durch positives örtliches Eingreifen erwartet werden, welches sich vielmehr hauptsächlich auf Abwehr äußerer Schädlichkeiten zu beschränken hat. Doch wird hier eher ein gelinder Druck ertragen. *Cooper* verordnet, mit Kalkwasser befeuchtete Charpie auf den Schwamm zu legen, und durch Heftpflasterstreifen gelinde anzudrücken, den Druck aber gelinde zu verstärken, bis der Schwamm mit der Schädellücke wieder gleich steht. Bei stärkerer Wucherung soll man zu etwas schärferen Adstringentien übergehen, und Alaun, Lapis calaminaris, Myrrhe und selbst schwache Höllensteinlösung, oder Sabina, Euphorbium und Kalilösung anwenden. Doch sind auch hier diese Mittel gefährlich, sobald sie statt der beabsichtigten Verschrumpfung neue Entzündung und Verjauchung verursachen. Chlorkalk und Holzessig können dagegen in passender Verdünnung bei brandiger Verjauchung und Zersetzung zur Verbesserung des Geruchs und Beschränkung der Fäulniss ohne Gefahr angewendet werden.

## Litteratur.

*A. G. Richter*, Anf. d. Wundarzneik. 2. S. 14. Göttingen. Neue Aufl. 1803. — *Benj. Bell*, Lehrbegriff der Wundarzneik. A. d. E. Leipzig 1806. III. S. 49. — *J. Abernethy*, über Kopfverletzungen. In d. chirurg. Werken. II. 1811. — *C. Bell*, Syst. d. operat. Chirurg. A. d. E. I. S. 335. Berlin 1815. — *A. Cooper*, Vorles. über d. Chirurg. A. d. E. I. S. 263. Weimar 1825. — *J. D. Larrey*, Chir. Klinik. A. d. F. I. p. 28. Berlin 1831. — *J. Beck*, über Kopfverletzungen. In d. Heidelb. klin. Annal. III. S. 497. In *Blasius* Handwörterbuch d. Chirurg. II. p. 528.. — *Rust's* Handwörterb. der Chirurg. VII. pag. 583. —

E — r.

Digitized by Google

HIRNSCHWIELE, deutsche Benennung für Corpus callosum. S. Encephalon.

HIRNSPALTE. S. Encephalon.

HIRNSPALTE (chirurgisch). S. Fissura.

HIRNVERLETZUNG, Hirnwunden. S. Kopfverletzung.

HIRNZELT. S. Hirnhäute.

HIRQUUS oder Hircus, gleichbedeutend mit Augenwinkel, Canthus. S. Augenlider.

HIRSCH. S. Cervus.

HIRSCHHORNGEIST. S. Ammonium.

HIRSCHKRANKHEIT. S. Tetanus.

HIRSCHOEL. S. Oleum animale foetidum.

HIRSCHTALG. S. Cervus.

HIRSCHZUNGE. S. Scolopendrium.

HIRSEKORN. S. Hordeolum.

HIRUDO. S. Blutegel.

HIRUNDINARIAE RADIX. S. Cynanchum Vincetoxicum.

HIRUNDINUM NIDI EDULES. S. Schwalbe.

HISPIDULA. S. Gnaphalium.

HISTOLOGIE, Gewebelehre. S. Anatomie.

HITZBLÄTTERCHEN. S. Eczema.

HITZPOCKEN. S. Bläschen.

HOBEL. S. Fascia.

HOBELN. S. Aposceparnismus.

HOBELSPANBINDE. S. Fascia.

HODE. S. Geschlechtstheile.

HODENENTZÜNDUNG, Orchitis. Bei der grofsen Sensibilität der Hoden entwickelt sich eine Entzündung in denselben sehr leicht und kömmt daher häufig genug vor. Ihre Erkenntnifs ist nicht schwer, indem die allgemeinen entzündlichen Symptome bei derselben niemals fehlen, nämlich Röthe, vermehrte Wärme, Geschwulst und Schmerz. Die Orchitis characterisirt sich durch eine glatte, mäfsig harte, elastische, sehr schmerzhafte und gegen Druck äufserst empfindliche Geschwulst. Sehr häufig gehen der Orchitis allgemeine Erscheinungen voraus, vorzüglich Kolik und Lendenschmerzen, Poltern im Leibe, Ekel, Erbrechen etc. Bei ihrer Entwickelung pflegt sie zuerst den Nebenhoden und in der Mehrzahl der Fälle blofs den einen derselben zu ergreifen. Der

Digitized by Google

Nebenhode wird schmerzhaft, schwillt an, wird hart und die Geschwulst nimmt eine ovale Gestalt an; hierauf stellen sich Schmerzen im Hoden selbst ein; derselbe schwillt oft bis zu einer ungeheueren Gröfse, er fühlt sich glatt an, ist anfangs mäfsig hart und elastisch, im spätern Verlauf aber wird die Geschwulst des Hoden härter; sie ist oval, erstreckt sich bis zum Bauchring, in welchem Falle die Venen des Samenstranges ausgedehnt sind; der Kranke empfindet eine Schwere im Hoden, und sogar spontane Schmerzen in demselben. Bei der geringsten Berührung der Geschwulst aber, wird der Schmerz lebhafter, er nimmt auch zu, wenn der Hoden herabhängt, erstreckt sich bis nach dem Samenstrange hin, bis nach den Leisten, nach dem Unterleibe, ergreift die Urethra, die Blase, zieht sich bis nach dem Rücken, und nimmt etwas ab, wenn sich der Kranke ganz ruhig verhält, die Hoden passend mittelst eines Suspensorii unterstützt und eine horizontale Lage beobachtet. Ist die Orchitis im höhern Grade ausgebildet, dann können Schluchzen, Erbrechen, Leibweh, Meteorismus, Dyspepsie und Obstruction eintreten, der Hodensack ist geröthet, gespannt und es stellt sich ein mehr oder weniger starkes Fieber ein, mit Hitze, Trockenheit, Durst und mit schmerzhaftem Uriniren.

Die Orchitis kann blofs bei einem Hoden stehen bleiben oder sie geht von dem einen zum andern über; im Allgemeinen entwickelt sie sich sehr rasch, die Geschwulst kann oft in einigen Stunden eine bedeutende Gröfse erreichen. Das Uebel kann 2 bis 6 Wochen andauern und die verschiedenen Ausgänge der Entzündung nehmen; am gewöhnlichsten geht sie in Zertheilung über, sehr selten in Eiterung und Brand. Bei einer unpassenden, verspäteten oder vernachlässigten Behandlung, erfolgt nach derselben nicht selten eine schmerzlose Verhärtung, aber auch noch andere Krankheiten der Hoden, als Scirrhus, Hydrocele, Oscheocele sarcomatosa oder seminalis. — Zuweilen geht die acute Orchitis in eine chronische über; bei dieser sind Schmerz und Wärme sehr gering, kaum bemerkbar; in einzelnen Fällen jedoch spürt der Kranke, obwohl sehr selten periodisches Reifsen im Hoden. Bei der chronischen Orchitis, ist immer vermehrtes Volumen des Hoden so wie ein Gefühl

Digitized by Google

von Schwere in demselben vorhanden. In der Regel hinterläfst sie eine geringe Härte und eine Vergröfserung des Hoden.

Aetiologie. Wir haben oben bereits bemerkt, dafs der Hode wegen seiner grofsen Empfindlichkeit, sich leicht entzünden kann; daher entsteht die Orchitis nicht selten schon nach dem geringsten Drucke; sie wird häufig durch Druck überhaupt, durch Quetschung, sehr oft beim Reiten veranlafst, entsteht zuweilen nach Einbringen eines Catheters oder einer Bougie in die Urethra, ferner nach gichtischen Metastasen, am häufigsten jedoch in Folge des Trippers, Orchitis venerea, dann auch metastatisch bei der Angina parotidea (*Cooper* Bildung und Krankheiten des Hoden. 1832. Cap. 5., *Casper* in seiner Wochenschrift. 1833. Nr. 7.); die venerische Hodenentzündung kommt ferner vor bei Haemorrhoiden, bei Harnröhrensteinen, nach der Operation der Hydrocele, kann auch durch Enthaltsamkeit im Coitus, durch Priapismus und Satyriasis erzeugt werden. — Bei der rheumatischen so wie bei der mit Haemorrhoiden vorkommenden Orchitis, ist blofs ein Theil oder die eine Hälfte des Hoden angeschwollen, hart und durchsichtig; der Samenstrang erscheint dabei dick und härtlich.

Bei der Häufigkeit des Vorkommens der syphilitischen Hodenentzündung, bei den eigenthümlichen Erscheinungen, welche sie darbietet, wird es nöthig sein, sie besonders zu betrachten. Die Orchitis venerea, Orchitis ex causa venerea, Testiculus venereus, Gonorrhoea in Scrotum delapsa, Hernia veneris s. Algedo, entsteht in Gefolge des Trippers, und kann entweder consensuell im Anfange desselben vorkommen oder wenn der Tripper-Kranke sich nicht geschont, sich viel bewegt, getanzt, geritten oder den Beischlaf vollzogen hat, oder sie kann als Metastase nach unterdrücktem Tripper erfolgen. Dieser wird geringer oder er hört auch gänzlich auf, wonach sich in der Regel der rechte, seltener der linke Hoden entzündet. *Swediauer* (von der Lustseuche. Deutsch von *Kessel*. Berlin 1808. Bd. I. p. 134) beobachtete an sich selbst bei einer Orchitis venerea, dafs ursprünglich das Vas deferens, dann der Nebenhode und zuletzt der Hode ergriffen wurden; auch kamen ihm Fälle vor, in welchen sich beide Hoden abwechselnd entzündeten. Die Orchitis venerea in Gefolge von unterdrücktem Tripper entwickelt sich

Digitized by Google

um so schneller, je mehr die Metastase zu Anfange der Gonorrhoe statt findet; langsamer bildet sie sich aber zu Ende des Trippers oder beim Nachtripper aus. Im erstern Falle treten alle Entzündungssymptome heftiger auf, die Hodengeschwulst ist sehr bedeutend, sie ist gespannt, sehr geröthet, ebenso heftig ist der Schmerz in derselben, er erstreckt sich nach dem ebenfalls angeschwollenen Samenstrange, nach den andern eben angegebenen Gegenden, vorzüglich aber nach dem Unterleibe hin: es erfolgen nun Uebelkeiten, starkes Fieber, Erbrechen, ein Drücken an der kranken Seite etc.; dabei ist keine Spur von dem früheren Tripper vorhanden, höchstens tritt beim Drücken des Penis etwas Schleim aus der Urethra aus, ohne dafs dadurch dem Kranken Schmerzen verursacht werden. Die Orchitis venerea unterscheidet sich im Wesentlichen von Hodenentzündungen aus anderen Ursachen dadurch, dafs derselben immer ein Tripper vorausgegangen, oder dafs ein solcher noch vorhanden ist, und dafs der Samenstrang in den meisten Fällen mitleidet. Personen, die schon ein Mal daran gelitten haben, bekommen syphilitische Hodenentzündung sehr leicht beim Tripper wieder.

Auch bei der Orchitis venerea ist der gewöhnlichste Ausgang die Zertheilung, welche bei passender Behandlung, bei ruhigem Verhalten des Kranken, fast immer gelingt. War das Uebel sehr heftig, so bleibt gern eine Verhärtung des Hoden so wie des Nebenhoden zurück. Was die Prognose betrifft, so ergiebt sich dieselbe aus dem bisher Gesagten.

Behandlung der Orchitis überhaupt. Eine jede Hodenentzündung überhaupt erfordert die strengste antiphlogistische Behandlung und ein ruhiges Verhalten von Seiten des Kranken. Demgemäfs verordnen wir demselben Blutegel an das Perinaeum, oder nach *Lisfranc* über die Leistengegend; bei grofser Vollblütigkeit und wenn die Entzündung sehr heftig ist, wenn sie sich nach dem Unterleib hinziehen will, sind sogar Aderlässe indicirt. Wir unterstützen die Hoden durch ein Suspensorium, schreiben dem Kranken eine blande Diät vor, verordnen demnächst laue Bäder, antiphlogistische Abführungen, Calomel in kleinen öfters gereichten Gaben. Vor allem anderen sind Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe sehr wirksam, sie werden theils ins Scrotum, täglich 2 Mal, theils in die Schenkel gemacht; in

Digitized by Google

der Zwischenzeit lassen wir die genannte Salbe dick auf Leinwand oder Charpie auftragen und damit das Scrotum belegen, oder auch die Schamgegend und den Samenstrang, wenn sich die Entzündung bis dahin erstreckt haben sollte, wobei wir jedoch dafür Sorge tragen müssen, dafs keine Salivation entstehe.

Bei der Orchitis a causa mechanica sind auch kalte Umschläge aus Goulard'schem Wasser sehr wirksam. ***Laude*** (Journ. hebdomad. de medéc. Paris 1833. Septbr. p. 247.) behandelte mit Erfolg diese Orchitis durch anhaltendes Auflegen von Eis. Legt sich nach diesen Mitteln die Entzündung, dann verordnen wir narcotische Dämpfe, adstringirende Mittel, als Essigdämpfe, Cataplasmen aus Decoctum cortic. granator., rosae gallicae mit Leinsamen. Ist die Orchitis chronisch geworden, hat der Kranke eine belegte Zunge, dann thun Brechmittel nach vorhergegangener Blutentziehung treffliche Dienste. ***Mitchel*** (The London med. and physic. Journ. Novbr. Nr. 41. 1831) sah von denselben bei Hodenentzündungen überhaupt die erwünschtesten Erfolge. Bei langsam entstehender, chronischer Orchitis lassen wir graue Mercurialsalbe mit Campher einreiben, verordnen innerlich Opium, dabei Clystiere mit Oel und Salz. Bleibt eine chronische Anschwellung zurück, so behandelte dieselbe mit günstigem Erfolge ***Stifft*** (pract. Heilmittellehre Bd. 2. Wien 1792 p. 135) durch den innerlichen Gebrauch einer Mischung aus reiner Kalkerde in Meerzwiebelessig aufgelöst, mit einem Zusatze irgend eines aromatischen Wassers und Syrups. ***Hufeland*** empfahl dagegen die salzsaure Schwererde; ***Martens*** (Handbuch zur Kenntn. und Cur der vener. Krankh. Leipz. 1. Abtheil.) innerlich Mercur und äufserlich Einreibung mit neapolitanischer Salbe und Bernsteinöl. ***Bernard*** (***Ehrhart*** med. chir. Zeit. Bd. 3. pag. 253.) heilte sie mittelst eines Pflasters aus Emplastr. diachyl. compos. c. gummat. ℥j. und Sapo medic. ʒj.; dabei liefs er innerlich Mercurialia gebrauchen. ***Eusebe de Salle*** (***Froriep's*** Notiz. Nr. 13. Bd. 9. 1825. pag. 208.) sah bei zurückgebliebener Hodenanschwellung nach Orchitis treffliche Erfolge von der Jodine, innerlich und äufserlich gebraucht, so wie ***Desrouelles*** (Memoires sur le traitement sans mercure Par. 1827) von Bähungen mit einer Auflösung von kohlensaurem Natrum. ***Dupuytren*** (***Froriep's***

Digitized by Google

Notiz. Nr. 8. Bd. 32. 1831. pag. 128.) empfiehlt bei der nach Orchitis zurückgebliebenen Hodenanschwellung strengste Ruhe und Diät, Blutegel und erweichende Umschläge. Die Blutegel werden nöthigenfalls nach einigen Tagen wiederholt und darauf eine Purganz verordnet. *Cooper* (die Bildung und Krankh. der Hoden Weimar 1832) lobt in dem fraglichen Nachübel als örtliches Mittel das Auflegen des englischen Wachstaffets und dabei die Ekelkur. *Larrey* (Clinique chirurg. Paris 1830. T. 2.) rühmt das Auflegen von Flanellläppchen, welche zuvor in camphorirtem Chammillenöl getränkt sind; ferner läfst er dabei den Kranken ein Suspensorium tragen, welches einen gelinden Druck bewirkt, und endlich läfst er in die Harnröhre ein Bougie einbringen, welches zuvor mit einer schleimigen Opiumauflösung bestrichen sein mufs. Innerlich soll man dem Kranken Camphor mit Natrum und Extract. hyoscyam. geben. *Günther* (*Hufeland's* Journ. 1834. August) rühmt bei Hodenanschwellungen nach Orchitis das Auflegen eines Pflasters aus Extract. hyoscyami, cicutae, opii und Sapo āā und den innerlichen Gebrauch des Tartar. depurat., Visc. alb. und Rheum.

Hinterläfst die Orchitis eine Verhärtung, dann müssen kräftige Resolventia angewendet werden, als Cicuta, Aconit, salzsaure Schwererde, ferner Seifenbäder, Jodine als Einreibung. *De Salle* (Journ. univers. Decb. 1825) zertheilte eine Hodenverhärtung, gegen welche bereits die Exstirpation vorgeschlagen gewesen, durch den Gebrauch der Jodine. *Tott* gelang die Zertheilung durch den innerlichen Gebrauch von Pillen aus Pulvis folior. belladonn. und Extr. conii āā und durch die Anwendung von warmen Umschlägen aus Herba conii, belladonn., hyoscyam., digital. u. Althaewurzel. (*v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 14. p. 157.) Droht das Uebel in Degeneration überzugehen, dann lassen wir reizende Localmittel gebrauchen, als: Emplastr. Asae foetidae, galbani mit Terpenthin und Meerzwiebelessig. *Neumann* empfiehlt hiergegen Einreibungen aus Oleum foetidum und das Tragen eines Suspensorii aus Katzenfell.

Eine mit periodischem Character erscheinende, nach einer Erkältung mit Anschwellung der Halsdrüsen entstandene Orchitis, welche unter Nachlafs jener Halsdrüsenanschwellung sich

Digitized by Google

sich einen Tag um den andern mit Fieber gezeigt hatte, beseitigte *Serlo* durch Chinin (*Casper's* Wochens. Nr. 18. 1833).

*Cooper* (Bildung und Krankh. d. Hoden. Weimar 1832.) sah nach einer Orchitis Fisteln und eine granulirende Geschwulst entstehen; er heilte dies Uebel dadurch, dafs der Kranke eine horizontale Lage beobachten, zwei Mal täglich 3 gr. Submurias hydrarg. mit 1 gr. Opium und alle 4 Tage Infus. Sennae ʒ4, Magnes. sulphur. ʒ½ und Liquor antimon. tartar. gutt. 15 — 20 nehmen mufste. Dabei liefs er dem Kranken wöchentlich 2 Mal Blutegel setzen, darauf warme Bähungen, so wie eine Mischung aus Liq. ammon. acet. ʒ4 und Spirit. vini ʒ1 als Waschmittel gebrauchen. Eine chronische Entzündung des Hoden heilte *Cooper* durch Anwendung von Blutegeln, Scarificationen der Venen des Hodensacks, durch Bähungen von Camphermixtur und Essig, durch Calomel mit Opium. *A. Cooper* Vorlesungen Bd. 2. Nr. 18.

Wenn sich der Kranke ruhig verhält, sich zeitig genug einer passenden Behandlung unterwirft, dann stehen die ebengedachten Folgeübel nicht zu erwarten; in der Regel wird das Uebel unter diesen Bedingungen in 2 — 4 Wochen gehoben.

Was die Behandlung der Orchitis venerea insbesondere betrifft, so sind manche Therapeuten noch jetzt der Meinung, man solle vorzüglich darauf bedacht sein, den Tripper wiederhervorzurufen. Dafs kann entweder durch Einbringung des Tripperschleims in die Harnröhre, durch Einbringung von Bougie's oder Kerzen in dieselbe oder durch Injectionen bewerkstelligt werden. Das erstere wird jetzt mit Recht gar nicht mehr angewendet. Das zweite wird noch von Manchen als sehr wirksam gerühmt. *Odenkirchen* (*Richter* chir. Biblioth. Bd. 4. St. 1. p. 197.) erzählt, er habe die Einbringung von Bougie's zu dem fraglichen Zwecke in mehr denn 100 Fällen aufserordentlich gut gefunden. — Zu den Injectionen bedient sich *Handschuh* (syphil. Krankheitsformen München 1831. pag. 317.) einer Auflösung von 2 — 3 gr. Kali caustic. auf eine Unze Wasser; er wiederholt diese Einspritzungen täglich 2 Mal, verabsäumt dabei jedoch nicht die Anwendung passender innerer Mittel. In der neueren Zeit sind jedoch die meisten Praktiker von diesen Wiederherstellungsmitteln des Trippers abgekommen, weil die Erfahrung



Digitized by Google

lehrt, dafs bei der Orchitis venerea alles Reizende schädlich ist, und weil der Tripper bei sonst passender Behandlung von selbst wieder erscheint.

Wir wenden bei der syphilitischen Hodenentzündung im Allgemeinen die Mittel an, welche wir bereits kennen gelernt haben. Die Zertheilung gelingt dann um so leichter, wenn noch etwas Ausflufs aus der Harnröhre vorhanden ist; doch giebt es auch Fälle, wo sie ebenso gelingt, ohne dafs die Gonorrhoe wieder erscheint. Manchmal verschwindet diese, wenn sie wieder erschienen war; *Neumann* empfiehlt alsdann reizende Pflaster aufs Scrotum zu legen, namentlich das Emplastr. asae foetidae Schmuckeri und läfst dabei den Penis warm einhüllen. In England bedient man sich zu Localblutentleerungen blutiger Schröpfköpfe mit grofsem Erfolge bei syphilitischen Hodenentzündungen. (*Froriep's* Notiz. Nr. 27. pag. 144. 1827.)

*Ritter* (Darstell. der scheinbaren Aehnlichkeit und wesentl. Verschiedenheit, welche zwischen Chanker und Tripperseuche wahrgenommen wird. Leipzig 1819 p. 30.) hat Hodenentzündungen venerischer Art, durch Umschläge aus Leinsamen und Schierling, mit gleichzeitiger Anwendung von Klystieren aus Decoct. lini mit Oleum hyoscyami coctum zur Zertheilung gebracht; dabei läfst er den Kranken ein Suspensorium tragen und eine horizontale Lage beobachten. Merkwürdig ist *Bland's* Heilung der besprochenen Entzündung durch den Gebrauch des Copaivabalsam (Nouvelle biblioth. médic. Decbr. 1824.) — *Schmetzger* (Würtemberg. Correspond. Blatt Nr. 24. 1832.) behandelte die syphilitische Hodenentzündung immer mit glücklichem Erfolge durch Anwendung von Blutegeln, kalten Umschlägen aus einer Auflösung von Bleizucker, und durch Einreibung der grauen Quecksilbersalbe; ist die Entzündung sehr heftig, so wendet er warme Umschläge an, und läfst den Penis in warmer Milch baden.

Bei der Orchitis von Cynanche parotidea, welche nach *Cooper* eine specifische Entzündung ist und wenig Neigung zur Adhäsion oder Eiterung hat, verordnet *Cooper* Liq. ammon. acet. mit Magnesia sulphurica oder die Mixtura salina mit Brechweinstein, ferner eine Pille von Submur. hy-

Digitized by Google

drarg. mit Pulvis antimonialis, endlich örtlich als Waschmittel den Liq. ammon. acet. und Spiritus vini.

Bei rheumatischer Orchitis fand ***Löffler*** (vermischte Aufs. und Beobacht. Stendal 1801. X. 12.) Einreibungen aus Oleum hyoscyami sehr wirksam, so wie ***Brodie*** (The Lond. med. and physic. Journ. Vol. 1. Octbr. 1826) den Gebrauch des Quecksilbers.

Es bleibt uns nur noch übrig, einige Worte über die von ***Fricke*** (Bericht üb. d. chirurg. Abtheil. des allgem. Krankh. in Hamb. 1835.) in Hamburg angegebene Behandlungsweise der Orchitis durch die Compression zu sagen, die mehrere Praktiker so wie auch Referenten d. A. durch ihre guten und schnellen Erfolge sehr überrascht hat. Die Compression kann bei jeder Orchitis überhaupt angewendet werden; sind jedoch mit der Hodenentzündung allgemeine Krankheiten verbunden als gastrische Beschwerden u. s. w., so müssen dieselben zuvor beseitigt, ebenso heftige Entzündungen durch Blutegel entfernt werden (S. weiter unten), widrigenfalls diese Art von Behandlung unwirksam bleibt. Die Compression geschieht in diesem Falle durch gut klebende Heftpflasterstreifen (S. d. A. Heftpflaster), welche immer einen Zoll breit und eine Elle lang sein müssen. Nachdem der Wundarzt den kranken Hoden nebst seinem Samenstrang von dem gesunden isolirt, die Haut über demselben angespannt hat, läfst er ihn durch einen Gehülfen ebenso halten; er selbst nimmt darauf einen Heftpflasterstreifen, legt denselben einen Fingerbreit über dem Hoden an, und geht mit ihm abwärts wie mit einer Zirkelbinde um den Hoden herum. Auf diese Weise legt er so viele Heftpflasterstreifen an, bis er an die Stelle gekommen ist, wo der Hoden die gröfste Peripherie hat. Nun werden die Streifen in der Richtung des Längendurchmessers des Hoden, über den Grund desselben bis zur entgegengesetzten Seite angelegt, so dafs der ganze Hoden bedeckt wird. ***Koch*** (*v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 24. p. 315) hält es für nothwendig, dafs die Anlegung dieser Compressiv-Heftpflasterstreifen mit einer Zirkeltour beschlossen werde, welche die Enden der Längenstreifen umschlingen und befestigen soll; hierdurch wird die enge Umschliefsung des Samenstranges mehr gesichert, und das Entschlüpfen des Hoden unmöglich gemacht.



Digitized by Google

Sind beide Hoden erkrankt, so legt man die Heftpflasterstreifen erst an dem einen und dann an dem andern, jedoch so an, dafs sie um den ersteren Hoden mit geführt werden. Sollte das Pflaster einige Hautstellen wund machen, so entblöfst man sie durch kleine Einschnitte. Man läfst die Heftpflaster so lange als sie noch festliegen; werden sie aber beim Fallen der Geschwulst lose, so mufs man sie erneuern. Was nun den Grad der Compression betrifft, so richtet sich derselbe nach den Schmerzen, die der Kranke empfindet; in der Regel halten diese nicht lange an, sondern verschwinden zum Erstaunen des Kranken sehr bald, oft schon nach einer Viertelstunde. Zuweilen und zwar bei ebenentstandener Anschwellung der Hoden, war nur eine einmalige Anwendung der Compression nothwendig, dauerte jedoch die Krankheit längere Zeit, so mufste sie 2 — 3 Mal wiederholt werden. Wenn die Schmerzen nicht bald, 2 — 3 Stunden nach der Compression aufhören, so ist ein Allgemeinleiden der Grund davon. Gleichzeitige Anschwellung des Samenstrangs, Bubonen, Chanker, ein gelindes Fieber, nicht zu starke Röthung der Geschwulst contraindiciren nicht diese Curmethode, welche vor andern Methoden die Vorzüge hat, dafs sie sehr schnell die Schmerzen sowohl als auch die Krankheit selbst hebt, dafs sie einfach ist, den Kranken nur wenig belästigt, nicht kostspielig ist, und wenig Wartung und Pflege bedarf. Dafs damit eine innere Cur verbunden sein mufs, versteht sich von selbst. *Koch* (*v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 24. p. 314.) glaubt dafs die Hauptwirkung der Compression hier auf der festen Umschlingung des Samenstranges und dadurch gehemmten Zufluſs des Blutes in den entzündeten Hoden beruht. Er fand, dafs die Schmerzen schon nach der bloſsen Umschnürung des Samenstranges verschwanden und dafs allgemeines Kranksein selten lange die Anwendung der Compression verhindere, dafs man sie nach vorhergegangenen Brech- oder Abführmitteln, nach Blutentziehungen ohne Weiteres vornehmen könne.

Was die Uebergänge der Orchitis in Eiterung und Brand betrifft, so behandeln wir dieselben nach allgemeinen chirurgischen Regeln.

Litt. *Altdorfer* Diss. de orcheopyosi. Berol. 1837.

Synon. Orchitis, Didymitis et Epididymitis, Inflammatio testi*culi*,

Digitized by Google

Testiculus inflammatus, Tumor testiculi inflammatorius, Hernia humoralis, s. veneris. Entzündung des Hoden, Sandhode, Sandklos.

E. Gr — e.

HODENEXSTIRPATION. S. Castration.

HODENGESCHWULST. Hierunter versteht man eine solche Geschwulst des Hoden, wobei die Substanz des Hoden selbst leidet, welche jedoch sehr verschiedene Arten abgeben kann, von welchen wir hier blos eine Uebersicht geben wollen, indem sie unter ihren respect. Rubriken einzeln ausführlich abgehandelt werden sollen.

1) Die kalte Hodengeschwulst, Orcheocele chronica; hierzu gehört *a.* die scheinbare Hodengeschwulst, Pseudorcheocele mit ihren Species Pseudorch. sarcomatosa, adiposa, calcarea und omentalis. *b.* Der Fleischbruch Orcheocele carnosa. *c.* Der Hodenschwamm, Orcheocele fungosa. *d.* Der Krebshode, Orcheocele scirrhosa, wozu wir den Schornsteinfegerkrebs, Cancer scroti rechnen müssen.

2) Die entzündliche Hodengeschwulst, Orcheocele acuta. Hierher gehören *a.* die Hodenentzündung, Orchitis, *b.* die Wassersucht des Hoden, Hydrorchis.

Synon. Oscheocele testicularis. Orcheocele. Orchidocele. Orchidoncus. Testiculus tumidus. Intumescentia et Induratio testiculi.

E. Gr — e.

HODENHÄUTE. S. Geschlechtstheile.

HODENINDURATION, Hodenverhärtung ist eine Folge von Entzündung der Hoden. S. Hodenentzündung.

HODENKREBS, Scirrhus et Cancer testiculi, kömmt theils wegen der Lage der Hoden, durch welche dieselben häufigen Verletzungen ausgesetzt werden, theils aber auch wegen ihrer grofsen Empfindlichkeit und wegen ihrer Function, ebenso häufig vor, wie der Krebs der weiblichen Brust. Erst in der neueren Zeit ist diese Hodenkrankheit richtig beurtheilt und von andern Leiden der Testikel abgesondert worden; wir finden sie bei den Alten unter Sarcocele beschrieben, wozu sie solche Hodenkrankheiten gerechnet hatten, welche überhaupt in Entartungen der Testikel mit Uebergang in bösartige Verschwärungen bestanden; auch einige Schriftsteller neuerer Zeit handeln den Hodenkrebs unter Sarcocele ab, und geben ihm den Namen scirrhöse oder krebsige Sarcocele. Mit Recht hat man aber jetzt die ver-

Digitized by Google

schiedenen Krankheiten der Hoden nach ihrem Wesen geordnet und ihnen bestimmte Benennungen gegeben, daher betrachten wir jetzt die Sarcocele als eine für sich bestehende, ganz eigenthümliche Krankheit, von welcher bereits im Artikel Hernia carnosa die Rede war.

Der Krebs der Hoden entwickelt sich ursprünglich ohne alle Schmerzen und Entzündungssymptome und sehr langsam, geht fast immer vom Hoden selbst, von einer dem Samenstrang zugekehrten Seite desselben aus, und ist vorzüglich dem mannbaren Alter, in der Epoche der gröfsten Activität der Geschlechtsverrichtung eigenthümlich. Zuerst schwillt der Hoden etwas an, wird dann empfindlich, verhärtet sich, anfänglich erst an einer oder auch an mehreren einzelnen Stellen, an welchen sich Knoten bilden; mit der Zeit aber verbreitet sich die Härte über den ganzen Umfang des Hoden, es bildet sich eine höckerige, harte, steinharte, schwere Geschwulst, welche sich nicht zusammendrücken und sich ganz deutlich im Scrotum fühlen läfst, sofern der Hodenkrebs nicht etwa mit einer Hydrocele complicirt ist. In dieser Beschaffenheit kann die besprochene Krankheit längere Zeit verharren, und bildet ihr erstes Stadium, nämlich das des Scirrhus testiculi, Hodenscirrh, auch Orcheocele, Scirrhocele, Scirrhosis, Testiculus scirrhosus. Früher oder später entwickeln sich im angeschwollenen Hoden durchschiefsende und sich häufig einstellende Schmerzen, welche sich nach dem Samenstrang hinziehen und bei der Berührung des kranken Testikels sehr heftig werden. Der Hodensack wird im weitern Verlauf der Krankheit angespannt, die Haut desselben verändert sich, aber nicht so schnell wie dies beim Scirrh und Krebs anderer Theile der Fall ist, sondern sie wird weit später mifsfarben, violett, die Venen des Hodensacks werden varicös, er selbst schwillt an und wird dick. Nun erkrankt auch der Nebenhoden und darauf der Samenstrang; zuerst schwillt dieser an, wird nachher dick und varicös, fühlt sich ungleich, knotig und hart an, und ist äufserst empfindlich; die Schmerzen werden immer heftiger und erstrecken sich bis nach den Lenden und den Nieren hin. Nach und nach verwächst die krebsige Geschwulst mit den Corporibus cavernosis und mit der Urethra, und zieht die Haut der benachbarten Theile an sich. — In der Regel erreicht die Ge-

Digitized by Google

schwulst nur die Gröfse einer Faust, allein es giebt auch Fälle, wo sie der eines Kinderkopfes gleich kömmt. So theilt uns unter andern *Arming* (in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 18. p. 272.) die Geschichte eines Scirrhus testiculi genuini mit, und erzählt dabei, dafs der krebsige Hode 16 Pfund gewogen habe.

Bei dieser Höhe der Krankheit entwickelt sich hectisches Fieber; der Puls des Kranken ist sehr beschleunigt, er selbst bekömmt ein fahles, bleifarbenes Gesicht, und immer mehr und mehr entwickeln sich alle Zeichen der krebshaften Dyscrasie, welche wir ausführlich in dem Artikel Cancer besprochen finden. Mit der Zeit schwellen die Leisten- und Unterleibsdrüsen an, auch entwickeln sich gleichzeitig scirrhöse Affectionen in andern Organen, namentlich der Brust- und Unterleibshöhle, und somit hat die Krankheit ihr zweites Stadium erreicht, dem wir den Namen Cancer testiculi occultus geben. Früher oder später bricht dieser auf, und geht in das letzte Stadium in den offenen Krebs, Cancer testiculi apertus über. Jene harte Hodengeschwulst wird nämlich etwas gröfser, einzelne Stellen derselben werden weich und mifsfarben, und brechen unter sehr heftigen Schmerzen auf; nun bilden sich am Hodensacke Verschwärungen, welche um sich her alles zerfressen und zerstören. Die Geschwüre haben ein kraterähnliches Ansehen, callöse, ungleiche und zackige Ränder. (S. Cancer). Auch der schon im 2ten Stadium knotige Samenstrang wird höckeriger und entartet, das Zellgewebe um den Hoden entzündet sich und vereitert, es bilden sich Geschwüre, aus welchen eine dünne, sehr übelriechende und mifsfarbige Jauche ausfliefst. Der Kranke fiebert stärker, wird sehr matt, zehrt ab, es bildet sich ein Oedem an den Füfsen oder auch Bauchwassersucht, und die Scene endet mehrentheils unter den fürchterlichsten Leiden (S. den Artikel Cancer); allein der offene Krebs kann Monate, ja Jahre lang andauern, bevor der Kranke demselben unterliegt.

In der Regel wird nur der eine Hode vom Krebs ergriffen, selten beide zugleich, und eben so selten geht derselbe von dem einen Testikel zum andern über; auch erzeugt er sich, wenn der eine krebshafte Hode exstirpirt worden, weit häufiger in anderen Theilen wieder, als in dem übrig-

Digitized by Google

gebliebenen gesunden Hoden. So finden wir unter andern in *Rust's* Magazin (Bd. 30. Hft. 2.) einen Fall erzählt, wo bei einem Manne, der am Scirrhus testis gelitten, und dem derselbe exstirpirt worden, sich bald nach zu Stande gekommener Vernarbung der Operationswunde, heftige Schmerzen im Unterleibe entwickelt hatten, welche ihn zwangen, abermals Hülfe im Hospital zu suchen, in welchem er bald darauf starb. Bei der Section fand man in der Unterleibshöhle eine sehr grofse, weit verbreitete mit Jauche gefüllte Geschwulst.

Nach von *Walther*, nach welchem der wahre Hodenscirrh selten vorkommt, sind die unterscheidende Charactere desselben folgende: bedeutende, steinerne, nicht elastische Härte, unregelmäfsige Gestalt des angeschwollenen Hoden, Verschliefsung der Gefäfse desselben, so dafs sie sich nicht ausspritzen lassen, ferner die lamellöse Bildung mit excentrisch oder astförmig auslaufenden weifsen Streifen, speckige und knorplige Beschaffenheit des degenerirten Hoden. (Siehe *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 5. p. 229.)

Der Hodenkrebs ist häufig mit andern Krankheiten des Testikels complicirt, wie z. B. mit Hydrocele und Fisteln, wovon wir zwei sehr interessante Beispiele mit gelungener Heilung durch die Exstirpation, im dritten Stücke des 9ten Bandes der österreichischen Jahrbücher vorfinden. Ebenso interessant ist der Fall, den uns *Rau* (Dissert. de nova hernias inguinales curandi methodo. Berol. 1812.) erzählt, wo *v. Gräfe* bei einem mit Wasser- und Netzbruch complicirten Krebshoden, die Exstirpation desselben vorgenommen, dabei ein Hand grofses Stück Netz weggeschnitten und glücklich die Herstellung des Kranken herbeigeführt hatte.

Es giebt andere Krankheiten der Testikel, mit welchen der Hodenkrebs verwechselt werden könnte, was wir nicht übergehen dürfen. Zuerst gehören hier die gutartigen Hodenverhärtungen; diese unterscheiden sich von der hier besprochenen Krankheit durch ihre glatte Oberfläche, durch ihre Entstehungsart, durch ihre geringere Härte und Schwere und dadurch, dafs bei gutartigen Hodenindurationen das Uebel vom Nebenhoden ausgeht und dafs bei denselben die eigenthümlichen Schmerzen des Krebshoden fehlen. Ferner wäre eine Verwechslung des letzteren mit dem Hodenschwamm (S. d. A.) möglich; allein bei diesem ist die Härte der Ge-

Digitized by Google

schwulst sehr gering, ebenso die Schmerzen. Am leichtesten wäre eine Verwechselung des Hodenkrebses mit dem scrophulösen Testikel möglich; allein man wird sich nicht so leicht in der Diagnose irren, wenn man folgende Momente vor Augen behält: der Scirrhus testis kömmt fast ausschliefslich bei Erwachsenen vor, der scrophulöse Hoden beinahe immer bei Kindern; ersterer bindet sich an keine Natur, letzterer aber immer an lymphatische Constitutionen, auch entwickelt sich der letztere mehr auf spontane Weise, jener entsteht nach mechanischen Einwirkungen oder durch Syphilis; der scrophulöse Hoden bildet mehr eine gleiche, der Hodenkrebs eine ungleiche, schwere Geschwulst; die Schmerzen bei diesem sind stechend, strahlend, bei jenem stumpf; beim Krebshoden werden selten beide Hoden krank, wohl aber bei dem scrophulösen Testikel. Gehen beide Krankheiten in Geschwüre über, so ist bei dem Hodenkrebs der Eiter blutig, jauchig, stinkend, beim scrophulösen Hoden weifs, klebrig, kreideartig; die Ränder des Krebsgeschwüres klaffen nach aufsen, wuchern, wenn sie abgeschnitten werden, sehr schnell wieder; im scrophulösen Hoden dagegen sind die Ränder des Geschwürs nach innen gekehrt und haben eine grofse Neigung sich zu vernarben; beim ersteren sind tonische und excitirende Mittel contraindicirt, beim letztern aber nicht; endlich heilt der scrophulöse Hoden oft durch blofse Naturkraft, der Hodenkrebs widersteht der Natur und der Kunst. Mit Degenerationen des Hodensackes, mit Verdickung der Albuginea testis und mit Hydrocele wird man den Hodenkrebs nicht so leicht verwechseln können, wenn man die Entstehungsweise und den Verlauf dieser verschiedenen Krankheiten genau untersucht.

Was die pathologische Anatomie des Hodenkrebses betrifft, so ist die Beschaffenheit der entarteten Masse nicht immer gleich und auch verschieden nach den Stadien der Krankheit. Anfänglich ist die Substanz in dem Hodenkrebs graulich weifs, glänzend, halbdurchsichtig und knorpelig, sie hat ein speckartiges Aussehen, und enthält eine röthlichweifse in Läppchen getheilte Masse; diese Läppchen sind von einander durch zellige Scheidewände getrennt, welche von unzähligen kleinen Blutgefäfsen durchkreuzt werden. Zuweilen findet man in dieser Masse einen Theil der etwas härte-

Digitized by Google

ren sonst aber ganz natürlich beschaffenen Hodensubstanz. In der weiteren Ausbildung des Scirrhus testis erweicht sich diese degenerirte Hodensubstanz, sie wird weich, durchsichtig und enthält einen flüssigen, gelblichen Stoff, welchen man ausdrücken kann, und der sich an einzelnen Stellen in kleinen Höhlen ansammelt und alsdann jauchig ist. Zuweilen ist die besprochene Masse so erweicht, dafs sie ein dickes gelblich weifses, mit Blut untermischtes Fluidum bildet. Dabei ist die Tunica albuginea sehr ausgedehnt, und an einzelnen Stellen verdickt, an andern dagegen so verdünnt, dafs sie durch die weiche Masse vorgedrängt wird und kleine Bauchungen bildet. — In andern Fällen ist die degenerirte Masse des Hodens geléeartig, durchsichtig, gelblich oder auch röthlich, daher der Name gallertartiger oder leimartiger Scirrhus.

In eben der Art, in welcher beim Hodenscirrh die degenerirte Substanz vorkömmt, in eben derselben Weise befindet sie sich im Scirrhus des Samenstrangs verändert, und sind mit dem Hodenkrebs gleichzeitig auch andere Organe wie die Nieren, die lympathischen Drüsen scirrhös, so findet man auch diese in eine ähnliche Masse umgewandelt.

Es können bei der so metamorphosirten Hodensubstanz auch noch andere Nebenbildungen mit vorhanden sein, als Melanosen, Fungus, Faserknorpel u. s. w. Vergl. die Artikel Afterbildungen und Cancer.

*Cruveilhier* hat einem solchen Krebs, welcher aus andern Krankheiten des Hoden wie z. B. aus Sarcocele und Sarcoma hervorgeht, den Namen infiltrirter Krebs des Hoden, gemischter Hodenkrebs, Cancer testiculi mixtus beigelegt. Derselbe entsteht dann, wenn bei den bereits vorhandenen oben erwähnten Krankheiten der Testikel eine äufsere Ursache als Stofs, Quetschung und dergl. hinzutritt, oder eine reizende, überhaupt unpassende Behandlung angewandt wird. Die Erscheinungen und der Verlauf sind bei dem gemischten Krebse ganz so, wie wir sie oben beschrieben haben, und nur die Diagnose wird etwas schwieriger und erheischt eine genaue Prüfung aller einzelnen Umstände.

Aetiologie. Wir verweisen in Betreff der ursächlichen Momente des Hodenkrebses auf den Artikel Cancer und bemerken hier blofs, dafs ein gewisser Einfluss des Temperamentes bei der Entstehung des Krebshoden nicht geleugnet

Digitized by Google

werden kann; denn derselbe bildet sich vorzugsweise bei lymphatischen und sanguinischen Personen aus, und kömmt bei syphilitischen und scrophulösen Individuen häufig vor.

Zu den Gelegenheitsursachen gehören Reizung, Entzündung, Verletzungen der Hoden, als: Stofs, Quetschung etc.; daher sehen wir den Hodenkrebs vorzüglich bei Personen, deren Beruf es mit sich bringt, dafs ihre Hoden mechanischen Einflüssen häufiger ausgesetzt sind.

Prognose. Auch in dieser Hinsicht müssen wir auf den Artikel Cancer verweisen; wie bei allen scirrhösen und krebsigen Krankheiten überhaupt die Vorhersage übel ist, ebenso ungünstig ist sie auch beim Krebshoden; jedoch können wir dann eine bessere Prognose stellen, wenn die Krankheit nach mechanischen Ursachen entstanden, wenn sie noch nicht lange gedauert, nicht um sich gegriffen, sich nicht bereits zum Samenstrange bis über den Leistenring hinaus erstreckt und sich nicht schon eine krebsige Dyscrasie ausgebildet hat.

Cur. Im Artikel Cancer ist über die Behandlung des Scirrhus und Krebses ausführlich gesprochen und in dem Artikel Anticancrosa sind die vorzüglichsten Mittel gegen diese der Kunst noch immer widerstehende Krankheit speciell abgehandelt worden, daher wollen wir mit Hinweisung auf jene Artikel, hier nur solche Mittel nennen, die sich beim Hodenscirrh in einzelnen Fällen heilsam erwiesen haben, und bemerken nur noch, dafs so lange die Krankheit als Scirrh besteht, wir noch von pharmaceutischen Mitteln Hülfe erwarten können, wir dürfen sie aber nicht zu lange versuchen, sobald wir sehen, dafs sie fruchtlos bleiben; hat sich aber bereits der Krebs ausgebildet, dann bleibt uns nur die Castration übrig, wovon weiter unten gesprochen werden soll. Beim Krebshoden im ersten Stadium müssen wir zuförderst unsere therapeutischen Eingriffe gegen etwanige Dyscrasien richten, und dabei diejenigen Mittel in Anwendung bringen, welche in den Artikeln Hodenentzündung, Cancer und Anticancrosa angegeben worden sind. Nachstehende Curmethoden und Heilmittel haben sich beim Hodenscirrh in einzelnen Fällen besonders heilsam erwiesen, und dürfen daher von uns nicht übergangen werden.

*Hufeland* (Erfahr. über die Kräfte und den Gebrauch der salzsauren Schwererde Erfurt 1792) hat von der salz-

Digitized by Google

sauren Schwererde im Scirrhus testis grofsen Nutzen gesehen; man kann sie mit Extract. conii $\overline{aa}$ anwenden, oder nach *Wylie* in folgender Form: Rp. Baryt. muriatic., Extract. conii macul. $\overline{aa}$ 3β Aq. destillat. ℥β. Dissolve et adde Vini Stibiat. 3jβ. M. D. S. Alle 3 Stunden 20 — 30 Tropfen zu nehmen. Auch das frische Schierlingskraut hat in manchen Fällen heilsame Wirkungen gezeigt. *Tott* (in *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 13. pag. 668.) heilte mehrere Hodenscirrhen durch den innerlichen Gebrauch des Extract. conii macul. und Pulvis belladonnae, wobei er Einreibungen aus Liniment. saponato-camphorat. ℥j mit Oleum petrae 3β, und warme Umschläge aus Hafergrützbrei mit Milch bereitet machen liefs. In den Lond. medic. Repos. Vol. 3. pag. V. 1815. wird nachstehende Behandlungsweise des Hodenscirrh sehr gerühmt: Der Kranke erhält drei Mal täglich ein Pulver aus Spongia usta ℈j, Kali nitric. gr. x. und aus Radix Sarsaparillae 3j; die Dosis der Spongia und Sarsaparilla wird allmälig vermehrt, und der Kranke erhält aufserdem noch jeden Abend fünf Gran Quecksilberpillen. Auch die Jodine wird beim Krebshoden gelobt, namentlich rühmt sie dagegen *de Salle* (Journ. complem. Septbr. 1824).

Ist es bereits bis zum wirklichen Krebs gekommen, dann bleibt uns, wie bereits oben erwähnt, nur die Castration als das einzige Mittel übrig, von welchem wir Hülfe erwarten können. Die verschiedenen Encheiresen derselben, so wie die Indication zu dieser Operation finden wir in dem Artikel Castratio auseinandergesetzt. Jedoch müssen wir hier noch die Bemerkung zufügen, dafs die Castration beim Hodenkrebs frühzeitig unternommen werden mufs; sie ist auch dann noch nicht contraindicirt, wenn bereits der Samenstrang sehr hart, scirrhös ist, wenn sich nur noch keine krebsige Cachexie ausgebildet hat; wenn jedoch das letztere der Fall ist, wenn sich die krebshafte Geschwulst bis hinter den Leistenring erstreckt, und wenn wir im Unterleibe eine Geschwulst entdecken, dann stehn wir von jedem blutigen operativen Eingriff, also auch von der Castration ab.

Litteratur.

*Pohl* Dissert. de herniis et in spec. de Sarcocele Lips. 1739. — *Pott* vom Wasserbruch und andern Krankheiten der Hoden. A. d. E. von *Tode* Kopenh. 1770. — *Warner* von den Krankheiten der Hoden und

Digitized by Google

ihrer Häute, A. d. E. Gotha 1775. — *Delonnes* Abhandl. v. d. Wasserbruch und von verschiedenen anderen Krankh. der menschlichen Geschlechtsth. A. d. Fr. von *Spohr.* Schweinf. 1786. — *B. Bell* Abhandl. v. Wasserbr. Fleischbr. und andern Krankh. der Hoden. A. d. F. von *Hebenstreit* Leipzig 1795. — *Pearson* Abhandl. über den Krebs. In den neuen Sammlungen für Wundärzte Bd. 2. p. 142. — *Grosse* Dissert. sur le sarcocele ou cancer des testicules. Paris 1803. — *Nirret* Dissert. sur le sarcocele ou le cancer du testicule. Paris 1814. — *Ramsden* on the sclerocele, and other morbid enlargements of the testicle Lond. 1817. — *Drapes* Case of Sarcocele (scirrhous degeneration of the testicle). Edinb. med. and Surg. Journ. 1822. p. 270. — *Zimmermann* Dissert. de testiculor. morbis Berol. 1824. — *Roetscher* Diss. de morbis testiculor. Berol. 1830. — *Benedict* Bemerk. über Hydrocele, Sarcocele und Varicocele. Leipz. 1830. — *Cudell* de tumoribus, qui in scroto obveniunt. Berol. 1836.

E. Gr — e.

HODENMARKSCHWAMM ist eine Vergrößerung des einen oder beider Hoden und Nebenhoden, wobei die Substanz derselben in eine weiche, etwas nachgebende, elastische glatte, schlüpfrige, schwammige und ebene Masse aufgelockert wird. Der Hodenmarkschwamm entwickelt sich sehr langsam, indem sich im Hoden oder im Nebenhoden, oder in beiden zugleich nach und nach und anfänglich ohne Entzündung und ohne alle Beschwerden eine weiche, etwas nachgiebige, elastische und glatte, ebene, oft scheinbar schwappige Geschwulst bildet; anfangs behält sie die Gestalt der Hoden bei, verliert sie aber mit zunehmender Vergrößerung der Geschwulst unter heftigen Schmerzen; die Geschwulst kann um das doppelte, dreifache der Größe des Hoden, ja bis zu der Größe eines Kindeskopfes anwachsen; in diesem Falle pflegt sich zwischen den Scheidenhäuten Wasser anzusammeln. Je größer die Geschwulst wird, um so elastischer erscheint sie, um so mehr strotzen die Venen des Hodensackes von Blut, sie werden dann varicös. Bei dieser Höhe der Krankheit bildet sich die allgemeine Cachexie immer mehr aus; der Kranke wird verstimmt, bringt schlaflose, unruhige Nächte zu, leidet an Verdauungs- und Unterleibsbeschwerden, an profusen Diarrhöen, an einem lentescirenden Fieber, und wird sehr entkräftet und mager (S. d. A. Fungus); das Zeugungsvermögen ist schon längst bei ihm erloschen. Nun schwillt auch der Samenstrang an und zwar vom kranken Hoden an bis in die Unterleibshöhle hinein, er wird varicös, degenerirt und

Digitized by Google

es zeigt sich ein schmerzhaftes Spannen und Ziehen in den Lenden; die Inguinaldrüsen werden in Mitleidenschaft gezogen, der erweichte Hoden verwächst mit dem Scrotum, es bilden sich einzelne röthliche Flecken an den höckerigen Stellen der Geschwulst, welche aufbrechen und aus welchen eine der Hirnsubstanz ähnliche oder eine Masse zum Vorschein kommt, die schwammartig und mit unzähligen, sehr feinen Blutgefäfschen durchzogen ist. Diese Masse wuchert sehr schnell und üppig hervor, stirbt an einzelnen Stellen ab, um dagegen an anderen mit um desto stärkerer Macht aufzuschiefsen.

Zuweilen bleibt die Geschwulst, vorzüglich dann, wenn der kranke Hoden in einem Suspensorium getragen wird, Jahre lang bei einer und derselben Gröfse stehen; dann aber nimmt sie schnell zu, und ist sie schon aufgebrochen, ist schon das constitutionelle Leiden ausgebildet, dann entwickeln sich in der Mehrzahl der Fälle auch in andern Organen der Unterleibshöhle ähnliche Schwammbildungen, vorzüglich in den Nieren, in den Mesenterialdrüsen, Inguinaldrüsen, dann aber auch in entfernter von den Hoden gelegenen Organen, als in der Leber, in den Lungen etc. Gewöhnlich sterben die Kranken erst mit dem Aufbruche des Hodenmarkschwammes unter den Erscheinungen einer Unterleibsphthisis, am Zehrfieber, an der Wassersucht etc. S. d. A. Fungus.

Ehedem hatte man eine sehr verworrene Idee von dem Markschwamm des Hoden und erst mit *Scarpa*, namentlich aber seit *Ph. v. Walther's* trefflichen Untersuchungen über den Krebs, Blut- und Markschwamm, fing man an, den wahren Character des hier besprochenen Uebels richtig zu bestimmen und dasselbe gesondert darzustellen. In der Regel handelte man den Hodenmarkschwamm, so wie auch den Hodenkrebs (S. d. A.), den man mit ihm sehr häufig verwechselte, mit der Sarcocele (S. den A. Hernia carnosa) zusammen ab.

Der Hodenmarkschwamm kann mit andern Krankheiten der Testikel verwechselt werden, nämlich:

1) Mit der Sarcocele. Bei derselben ist das Volumen des Hoden und des Nebenhoden vergröfsert, das Parenchym desselben aber unverändert; bei dem Hodenmarkschwamm dagegen ist die Substanz des Testikels wesentlich verändert (S. Fungus); ferner entsteht die Sarcocele gröfstentheils nach

Digitized by Google

wahrnehmbaren Ursachen, entwickelt sich meist nur in dem einen Hoden; das Gegentheil findet bei dem Hodenmarkschwamm statt; bei der Sarcocele ist die Geschwulst nicht höckerig, noch elastisch und fluctuirend wie bei dem Markschwamm des Testikels, sondern fest und gleichmäfsig; bei der Sarcocele entstehen keine bösartigen Ulcerationen, wie bei dem Hodenmarkschwamm, und endlich erfolgt nach der ersteren nicht das dyscratische Leiden, welches bei dem letzteren immer statt findet. (S. Hernia carnosa.)

2) Mit dem Hodenkrebs (S. d. A.). Das characteristische Zeichen desselben, nämlich: die Elfenbeinhärte der unebenen, knotigen, mit lancinirenden Schmerzen verbundenen Geschwulst, kommt bei dem Hodenmarkschwamm durchaus nicht vor.

3) Mit der Hydrocele (S. Hernia aquosa). Höchst häufig sammelt sich bei dem Hodenmarkschwamm, vorzüglich dann, wenn die Geschwulst bei demselben sehr beträchtlich ist, wie bereits oben bemerkt, zwischen den Scheidenhäuten Wasser an, und dann wäre es möglich, das fragliche Uebel mit der Hydrocele verwechseln zu können; allein bei dieser Krankheit sind keine Schmerzen vorhanden, die Fluctuation ist bei derselben sehr deutlich ausgesprochen, auch kann man den Hoden hinten durch das Scrotum fühlen, und endlich vergesse man nicht, dafs bei der Hydrocele die Geschwulst von unten entsteht.

Noch bemerkt Referent, dafs man den Hodenmarkschwamm nicht mit dem gutartigen Hodenschwamm (S. d. A.) verwechsele, bei welchem wir auf den Unterschied vom Hodenmarkschwamm aufmerksam machen werden.

Aetiologie. Der Hodenmarkschwamm entsteht nach Einigen dadurch, dafs das absondernde Organ keinen Klebestoff, sondern eine weiche Materie secernirt, welche an einigen Stellen gar keine, an andern dagegen massenweise Gefäfschen besitzt, die stark wachsen; er befällt gern das Jünglings- und das Mittelalter, schlaffe, scrophulöse Individuen, Onanisten, die durch Samenverschwendung geschwächt sind, und endlich entsteht er nicht selten nach schlecht getilgtem Trippergifte. Es giebt jedoch Beispiele, wie sie auch Refer. vorgekommen sind, wo sich das hier besprochene Uebel ganz spontan entwickelte.

Digitized by Google

Was die Prognose betrifft, so ist diese immer sehr ungünstig, denn das Resultat des in Rede stehenden Uebels ist stets ein früher oder später eintretender Tod. Auch in Hinsicht der Cur können wir bis jetzt uns nicht günstiger aussprechen, da wir bei dieser so bösartigen Krankheit noch immer keine sichere Curmethode kennen. Castration ist gefährlich, denn der Hodenmarkschwamm ist kein örtliches Uebel, und es würde durch jene Operation nur ein Reiz mehr veranlafst werden; die Erfahrung hat es auch in der That vielfach gezeigt, dafs solche Kranke viel eher starben, wenn sie castrirt wurden (S. d. A. Fungus).

Synon.: Fungus, s. Struma fungosa testiculi, Fungus medullaris testiculi, Fungus haematodes, Orcheocele s. Sarcocele fungosa, Struma fungosa testiculi, Markschwamm des Hoden, Gallertkrankheit oder weicher Krebs des Hoden, Breihode; *franz.* Fongue medullaire du testicle; *engl.* Pulpy testicle, pulpy disease.

Litter.: *Maunier*, mémoires sur le fungus médullaire, et hématode Paris 1820., auch in *v. Graefe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. II. p. 546. — *v. Walther*, über Verhärtung, Scirrhus, harten und weichen Krebs Medullarsarcom etc., in dessen und *v. Graefe's* Journ. Bd. V. pag. 179. et seq. — A. *Cooper*, Bildung und Krankheiten der Hoden. A. d. Engl. Weimar 1832. — *A. Baring*, über den Markschwamm der Hoden. Götting. 1833. — *Gierl*, über den Hodenschwamm. Im neuen Chiron. Bd. II. St. 2. Nr. 9.

E. Gr — e.

HODENMUSKEL. S. Geschlechtstheile.

HODENSACK. S. Geschlechtstheile.

HODENSACKBRUCH. S. Hernia.

HODENSCHWAMM, ist ein fungöser Auswuchs, entweder aus der drüsigen Substanz oder aus der Tunica albuginea testis, welcher jedoch durchaus nicht bösartig und nicht mit dem Hodenmarkschwamm zu verwechseln ist. Zuerst finden wir den Hodenschwamm von *Callisen* (Systema chirurgiae hodiernae 1800. Vol. 2. p. 145.) genauer beschrieben und zwar unter dem Namen Lipoma testiculi; eine vortreffliche Abhandlung lieferte darüber späterhin *Lawrence* (Observations on a peculiar affection of the testis, attended with the growth of fungus from that organ. In Edinb. Journ. medic. und Surgic. Vol. 4. 1808. Nr. 15. Juli Art. 1. pag. 257—264; auch im Journal general de medécine T. 36. p. 447.). —

Nach

Digitized by Google

Nach den Beobachtungen dieser Schriftsteller sowohl, als auch nach *A. Cooper's* Erfahrungen (S. dessen Handbuch der Chirurgie, Weimar 1821. Bd. 3. p. 235 u. f.) erzeugt sich der Hodenschwamm gröfstentheils nach vorausgegangenen mechanischen Beschädigungen, namentlich nach einem Druck, Stofs auf den Hoden, bei gleichzeitigen syphilitischen Affectionen oder auch ohne dieselben, oder es kömmt derselbe in Gefolge einer Hernia humoralis nach Gonorrhöen vor; sehr selten erzeugt er sich endlich ganz spontan, ohne alle wahrnehmbare Ursache. Der Hodenschwamm beginnt zuerst mit einer Hodengeschwulst, welche hart und schmerzhaft ist, und sehr bedeutend werden kann; die Schmerzen bestehen in einem heftigen Ziehen und in einer drükkenden Empfindung, nicht aber in lanzinirenden Schmerzen. Nach einiger Zeit bilden sich an einzelnen Stellen des geschwollenen Hodensackes rothe Flecke, an welchen sich das Scrotum verdünnt; es entstehen hier Abscesse, welche unter grofsem Nachlafs der Schmerzen aufbrechen, die jedoch kein Eiter oder eine Jauche entleeren, sondern aus welchen Fungi hervortreten, die derb, härtlich und durchaus unempfindlich sind. Dabei ist die Scrotalhaut so wie das darunter liegende Zellgewebe verdickt und verhärtet und die Geschwulst so bedeutend, dafs sie nicht selten der Gröfse eines Kinderkopfes gleich kömmt. Nach *Lawrence* bildet sich anfänglich und in Folge der vorausgegangenen mechanischen Verletzung eine Entzündung am Testikel, der Fungus entwickelt sich aus der Glandularsubstanz des Hoden, und steht auch mit der Breisubstanz desselben in Verbindung; nach *Callisen* entsteht er auch aus der Tunica vaginalis testis. Diese schwammigen Auswüchse wuchern nicht stark hervor, werden nicht sehr grofs, und sind so unempfindlich, dafs das Wegschneiden derselben, so wie auch ein auf die Fungi angebrachter Druck durchaus keine Schmerzen verursachen.

Der Hodenschwamm unterscheidet sich von dem Hodenmarkschwamm besonders dadurch, dafs bei dem ersteren keine lanzinirenden Schmerzen wie bei diesem vorkommen, dafs die Fungi weder so stark wuchern, noch sich so schnell wieder ergänzen, sondern vielmehr oft von selbst verschwinden, und dadurch spontane Heilung bewirken, dafs sie nicht



Digitized by Google

so bluten, wie bei dem Hodenmarkschwamm und endlich dafs der Hodenschwamm kein Allgemeinleiden hervorbringt, wie der Hodenmarkschwamm (S. d. A.). Vom Hodenkrebs (S. d. A.) unterscheidet er sich dadurch, dafs die Ulceration nicht schmerzhaft ist, nicht die eigenthümliche cancröse Gestalt hat und dafs ferner keine entzündlichen Symptome im Verlaufe der Krankheit wahrzunehmen sind, wie beim Hodenkrebs.

Die Prognose der hier besprochenen Hodenkrankheit ist günstig; wir haben schon oben bemerkt, dafs sie ohne alle Kunsthülfe heilen kann.

Die Behandlung des Hodenschwammes ist leicht; anfangs und so lange das Uebel blofs in einer Geschwulst besteht, verfahren wir antiphlogistisch (s. Hodenentzündung); haben sich schon Fungi gebildet, dann müssen wir sie entfernen; diefs kann entweder mit dem Messer, durch die Ligatur oder auch durch Aetzmittel bewerkstelligt werden. Die Entfernung der schwammigen Auswüchse mit dem Messer ist jedoch die einfachste und sicherste Methode, nur geschehe sie so, dafs man die Fungi in gleicher Fläche mit dem Hodensack ausschneidet. Sollten sie sich wieder erzeugen, was nur selten vorkömmt, so wiederhole man die Operation, oder man wende auch Aetzmittel, am besten das Unguentum corrosivum *Graefii* (s. Caustica) an und nach abgefallener Eschara einen Druckverband (s. Heftpflaster).

Synon.: Der oberflächliche Fungus oder Schwamm des Testikels, Lipoma testiculi nach *Cullisen*, Fungus testiculi seu tunicae albugineae benignus. E. Gr — e.

HODENWASSERSUCHT. S. Hernia.

HOEHENSTÄDT. Das Bad zu Höhenstädt beim Kloster Fürstenzell in Baiern, im Gebrauch seit dem J. 1703, liegt im Landgericht Griefsbach unweit Passau. Zwei hier entspringende Mineralquellen besitzen einen starken Schwefelgeruch und Geschmack, und scheinen nur darin verschieden, dafs die obere wasserreicher und stärker ist als die untere.

Untersucht wurde das Mineralwasser von *Fahrer*, *Nufshardt*, *Kaiser* und *Vogel*. Nach *Vogel* enthalten sechzehn Unzen:

| | |
|---|---|
| Kohlensaures Natron . . . . . | } 0,60 Gr. |
| Hydrothionsaures Natron . . . . | |
| Schwefelsaures Natron . . . . | 0,35 „ |

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Salzsaures Natron | 0,25 Gr. |
| Bitumen | 0,10 - |
| Kohlensaure Kalkerde | 1,25 - |
| Kohlensaure Talkerde | 0,12 - |
| Kohlensaures Eisenoxyd | eine Spur |
| Kieselerde | 0,30 - |
| | 2,97 Gr. |
| Schwefelwasserstoffgas | 0,6 Kub. Zoll |
| Kohlensaures Gas | 1,2 - - |
| | 1,8 Kub. Zoll |

Litter., *A. Vogel's* Mineralquellen des Königreichs Baiern. S. 46.

O — n.

HOECKER. S. Buckel.

HOEHLE. S. Cavum.

HÖLLENSTEIN. S. Silber.

HOELLENSTEINTRAEGER, Porte pierre, Porte caustique, nennt man eine Art Etui, in welchem zum chirurgischen Gebrauche ein Stück Höllenstein befestigt und aufbewahrt werden kann, und das einen Theil des chirurgischen Bindezeugs bildet, in welchem es nie fehlen darf. An einem von Holz, Knochen, Elfenbein, Silber, Gold oder Platina gearbeiteten (nie aber aus Kupfer, weil sich sonst das Silber zersetzt), federkielstarken, konischen Hohlcylinder, befindet sich an dem dickern Ende desselben der einer Reisfeder ähnliche Höllensteinträger, zwischen dessen Branchen ein Cylinder von geschmolzenem salpetersaurem Silber eingelegt wird; ein Cylinderdeckel, den man an dies Etui anschrauben kann, bedeckt und verwahrt jenes Stück Höllenstein. Der übrige, spitz zulaufende, ebenfalls hohle Theil des Etui's ist zum Aufbewahren von rothem Quecksilberpraecipitat bestimmt; an dem untersten Ende desselben befindet sich eine kleine Oeffnung, welche mittelst einer kleinen Schraube verschlossen werden kann, auch ist von einer Seite dieses Etuitheils eine gerippte Kerbe angebracht. Will man das gedachte Praecipitat auf Geschwüre u. s. w. schütten, so löst man dies Schräubchen, fafst das Etui wie eine Feder, hält die kleine Mündung desselben gegen das Geschwür, und kratzt mit dem Nagel des Zeigefingers auf die Kerbe.

Aufser diesem, blofs für chirurgische Bindezeuge, zum Beizen überhaupt bestimmten Höllensteinträger, giebt es noch



Digitized by Google

andere, deren man sich zum Beizen in gewissen Theilen, namentlich in der Harnröhre, bedient. Zu dem eben gedachten Behufe hat *v. Graefe* an dem vorderen Ende eines Gummi-Catheters eine kleine, zum Abschrauben eingerichtete, durchlöcherte goldene und cylindrische Kapsel anbringen lassen, in welche fein gepulverter Höllenstein gethan wird. Ferner gehört hierher der *Hunter*'sche Höllensteinträger (*Hunter* Abhandlung über die venerischen Krankheiten. Leipzig 1787), so wie der Porte caustique *Ducamp's* (über Harnverhaltung, welche durch die Verengerung der Harnröhre verursacht wird etc. Leipzig 1823), die Sonde porte caustique *Lallemand's* (über Verengerung der Harnröhre etc. Leipz. 1800), der Aetzsteinträger *Pasquier's* (*Becker* über die Behandlung der Harnröhrenverengerungen nach *Pasquier's* Methode, in *Horn's* und *Nasse's* Archiv, Januarheft 1829), der Porte caustique *Tanchou's* (über die Verengerung der Harnröhre etc. Leipz. 1836), *Cazenave's* (Fragment d'un traité des maladies des voies urinaires chez l'homme Par. 1836), *Arnott's* (*Ott* Verbandlehre pag. 258. Taf. 35. Fig. 20—22.), und der Höllensteinträger *Civiale's* (*v. Graefe's* und *v. Walther's* Journ. für Chirurg. u. Augenheilk. Bd. X. pag. 345, Taf. 4. Fig. 2 u. 8.).

*Pelletan* der jüngere läfst Behufs des Cauterisirens kleiner Räume das Ende eines Silberdrahts oder Silberstifts in Salpetersäure tauchen und darin eine Zeitlang liegen; auf diese Weise erhält man an dem Spitzende des Silberdrahts salpetersaures Silber; auch schlägt *Pelletan* jun. vor, ein Stäbchen von Platina oder Gold in zerflossenen Höllenstein zu tauchen (*v. Graefe* und *v. Walther* l. c. Bd. VII. pag. 599.).

Was die Regeln betrifft, welche beim Beizen überhaupt und beim Beizen in der Harnröhre ins Besondere zu beobachten sind, so verweisen wir hierüber auf die Artikel Caustica und Harnröhrenverengerungen. E. Gr — e.

HÖREN. S. Gehörsinn.

HÖRNER DER SCHILDDRÜSE. S. Schilddrüse.

HÖRNER DES SCHILDKNORPELS. S. Kehlkopf.

HÖRNER DES ZUNGENBEINS. S. Zungenbein.

HÖRNERVE. S. Encephalon und Gehörorgan.

HÖRRÖHRE, sind Instrumente für Schwerhörende, welche so construirt sind, dafs sie die Schallwellen sammeln und

Digitized by Google

verstärken, und dadurch die Töne intensiver und deutlicher machen. Eine bestimmte Theorie, nach welcher Hörröhre angefertigt werden sollen, die für jeden Schwerhörenden passend sind, giebt es bis jetzt nicht, und es ist Erfahrungssache, dafs ein Hörrohr, das dem Einen sehr passend ist, sich für den Andern durchaus nicht eignet. Was die Frage anlangt, für welche Schwerhörende oder in welchen Arten von Taubheit, Hörröhre überhaupt gebraucht werden können, so verweisen wir in dieser Hinsicht auf die Artikel Gehörkrankheiten und Taubheit, und bemerken hier blofs, dafs sie nur bei solchen Taubheiten nützlich sind, wo noch eine Perception aller articulirten Töne vorhanden ist, wo sie nicht etwa durch organische Leiden etc. im Gehörgange, hervorgebracht werden, sondern von einer potentiellen Affection der Hörnerven abhängen.

Es giebt verschiedene Grade von Taubheit und nach dieser Verschiedenheit müssen wir auch Hörröhre wählen, welche den Tönen mehr oder weniger Wiederhall geben; die Stärke aber des nach dem Ohre durch Hörröhre überzutragenden Tones hängt von dem Reflexe ab, welchen derselbe erfährt und von dem Rücktönungsvermögen der Wände, welche den Ton reflectiren; beides hängt wiederum ab von der Art des Materiales, aus welchen dies Hörrohr gefertigt ist, und von der Gestalt, welche man demselben giebt. Was ersteres betrifft, so verstärken die Metalle am meisten den Ton, als Gold, Silber, Kupfer, Eisenblech, Glockenspeise; weniger dagegen Glas, natürliche Schnecken und Muscheln, Horn, Holz, Leder, Resina elastica und Papier maché. Die Gestalt, welche man dem Hörrohr giebt, ist mehr oder weniger complicirt; das Hörrohr bekommt mehr oder weniger Höhlen und Windungen, wodurch die Stärke des Wiederhalls, des nach dem Hörrohr gelangenden Tones bedingt wird. Vor allen andern bewährt sich am zweckmäfsigsten die Spiral-, Schneckenform; es giebt aber auch Hörröhre von gerader, conischer, Trichterform, von gekrümmter, parabolischer, gewundener, von Schalen-, Trompeten-, Horngestalt, etc.

*Itard* empfiehlt nächst der Hörröhre, welche eine Schnekkengestalt haben, auch solche, die aus 3—4 Segmenten eines conischen Tubus bestehen, welche so in einen Bündel

Digitized by Google

zusammengestellt werden, dafs die Enden der Segmente kreisförmig an einander gelöthet sind.

Um bei Hörröhren, die einen zu starken Wiederhall geben, denselben zu vermindern, kam *Itard* auf die Idee, welche schon vor ihm *Truchet* gehabt hatte, (Annales *Wratislavienses* Jahrg. 1718. Artik. 1. S. 2. 5. April), das verloren gegangene Trommelfell durch eine in dem Hörrohr befestigte feine Haut zu ersetzen und hat sie auch bei seinem Hörrohre angewendet. Er läfst nämlich in einiger Entfernung von dem erweiterten Theile des Hörrohres eine Scheidewand anbringen, welche auf die Weise wie das Trommelfell den Wiederhall vermindert. Den letzteren Zweck erreicht man nach *Itard* auch dadurch, dafs man die innere Wand der Hörröhre mit Oelfirnifs überziehen, oder darin etwas Baumwolle einlegen läfst.

Durch alle solche Gestalten der Hörröhre, wo die Höhlen und Windungen vervielfältigt werden, wird nicht allein den Tönen, die dahin gelangen, ein Wiederschall gegeben, sondern auch der darin enthaltenen Luft; diese wird durch die Nähe des Kopfes erwärmt und im Hörrohre in Bewegung gesetzt, wodurch sie den Wiederschall vermehrt.

Wie wir schon oben bemerkt haben, so werden die Schallwellen vorzüglich bei solchen Hörröhren verstärkt, welche aus Metallen verfertigt sind, indem diese auch noch durch ihr starkes Mittönen den Schall verstärken. Dieses Mittönen ist für wenig taube Ohren nachtheilig, vortheilhaft dagegen bei gröfserer Schwerhörigkeit, vorzüglich bei Personen im höheren Alter. Man wählt daher nach dem Grade der Taubheit, solche Hörröhre, die mehr oder weniger die Schallwellen verstärken, und zwar theils durch das Material, aus welchem sie gefertigt sind, theils durch ihre Gröfse und durch ihre verschiedene, mehr oder weniger complicirte Zusammensetzung.

Bei grofser Taubheit benutzte man auch die Vortheile, welche feste auf den Kopf angelegte Körper als Leiter des Tons darbieten, indem die Tonschwingungen durch die Hirnschalenknochen dem Gehöre mitgetheilt werden; *Itard* construirte zuerst nach diesen Grundsätzen eine Hörmaschine (*Itard* traité des maladies de l'oreille et de l'audition. Paris 1821. Tom. 2. Taf. 2. Fig. 13.). Ebenso benutzte

Digitized by Google

man die Zähne, um durch dieselben die Töne ins Ohr gelangen zu lassen und erfand hierzu eigene Sprachröhre, deren sich schon *Boerhave* (Institut. rei medic., de auditu) bediente, so wie auch *Jorisson* (Dissertat. sistens novam methodum surdos reddendi audientes Hal. 1757) einen eignen Sprachleiter angegeben hatte.

Was nun die Geschichte der Hörröhre betrifft, so wissen wir, dafs der berühmte italienische Jurist *Lollius Marsinnus* im sechzehnten Jahrhunderte ein Sprachrohr gebraucht hat (*Beck*, Krankheiten des Gehörganges. Heidelb. 1827); ebenso existirten zu derselben Zeit in Spanien Hörröhre aus Metall unter dem Namen Sarbatana (*Hoefer*, Hercules medicus. T. I. Lib. 1. Cap. 9.); im siebzehnten Jahrhunderte erfand der Abbé *Hauteville* ein eignes Hörrohr (*Corniers* traité de la parole. Liège 1691.), ferner *Nuck* (*Nuck* operat. et experiment. chirurg. Jen. 1698), dem das *Duquet*'sche ähnlich ist (*Duquet* recueil des machines Par. 1706) und welchen das Waldhornähnliche Hörrohr von *Landinier* folgt (Vollständige und pract. Geschichte der Erfind. Basel 1759.).

Seitdem kamen Hörröhre von den verschiedenartigsten Gestalten und Constructionen zum Vorschein, welche wir nun nach ihren verschiedenen Complicationen und Gestalten anführen und mit den einfachsten beginnen wollen.

Die einfachste Art, wie man den Schall im Ohre auffängt ist die, dafs man die flache Hand hinter dasselbe legt, und so das Ohr vom Kopfe ab nach vorne bringt, wodurch der Winkel, unter welchem das äufsere Ohr von dem Kopf absteht, vergröfsert wird. (*Schmalz* in *v. Graefe's* und *v. Walther's* Journ. für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. 25. p. 264.). Schon der Kaiser *Karl* soll sich dieses Mittels bedient haben (Historiae augustae scriptores. Argent. 1677.). Um das Ohr in dieser Richtung ohne Beihülfe der Hand zu erhalten, hat *Robinson* ein Instrument angegeben, dem er den Namen Otaphone beigelegt, das, aus Metall gearbeitet, hinters Ohr gelegt wird, und wodurch der Winkel, den das Ohr mit dem Kopfe bildet, bis auf 45 Grad vergröfsert wird (*Schmalz*, l. c. Taf. IV. Fig. 1—3.). Uebrigens ist diese Idee nicht neu; unter andern hat *Buchanan* auf dieselbe aufmerksam gemacht (*Buchanan*, Physiological illustrat. of the organ of hearing, more particulary of the secretions of cerumen etc.

Digitized by Google

London 1828.. auch in *Linke's*, 3ter Samml. von Abhandl. u. Beobacht. in dem Gebiete der Ohrenheilk. p. 91—171.). Wir können hierher auch die sogenannten Schallfänger rechnen, welche aus einem runden, mit einem Rande versehenen Kupfer- oder Silberbleche bestehen, das etwas gewölbt getrieben und vom Rande aus so weit ausgeschnitten ist, dafs es über das Ohr gezogen werden kann; hierdurch bekömmt das letztere nicht allein eine gröfsere Richtung nach vorn, sondern der Schall wird auch mit Beihülfe dieses Instrumentes starker aufgefangen (die Kunst, Krankheiten des Ohres und des Gehörs zu heilen, Gotha 1828. Taf. 1. Fig. 2.). Denselben Zweck, nämlich dem Ohr eine Richtung mehr nach vorn zu geben und den Schall aufzufangen, beabsichtigen die jüngst von *Schmalz* angegebenen Hörschalen; und erfüllen ihn durch ihre äufserst zweckmäfsige Construction aufs vollkommenste. Es sind dies zwei concave, elliptische Schalen von Messing-, Eisen- oder Silberblech, welche den Durchmessern der Ohren entsprechend, hinter denselben an den Schläfen angelegt werden (*v. Graefe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 15. p. 270. Taf. 4. Fig. 4—6.).

Zum blofsen Auffangen der Schallstrahlen dienen als die einfachsten Verrichtungen die sogenannten Blechmuscheln, so wie die runden und hohlen Blechkapseln (*Seerig* Armam. chirurg. Taf. 40. Fig. 12—14.), welchen wir die künstlichen Ohren anreihen können. Wir besitzen dergleichen von *Rudtorffer* (dessen Armam. chir. Taf. 11. Fig. 13.), welche aus Lindenholz oder Papier maché gefertigt werden, ferner von *Larrey* (*v. Graefe* und *v. Walther* l. c. Bd. 4. pag. 551. Taf. VI. Fig. 1. 2.), welche von Metall gearbeitet sind und bei denen die Ohrmuschel in ein Röhrchen endet, das man ins Ohr einbringt. Diese künstlichen Ohren sind theils zum Ersatz des verloren gegangenen natürlichen Ohres, theils auch zu Schallfängern bestimmt. Hiernächst folgen die sogenannten Ohrschirme (*v. Uffenbach* Reisen. Frankf. 1753. p. 257. und *Krünitz* Encyclop. Bd. 16. Fig. 872.), ferner die spanischen künstlichen Ohren, welche letztere aus einer natürlichen Schnecke, der Achatschnecke bestehen, an deren Muschelwindung ein etwas gebogenes silbernes Röhrchen angebracht ist (*v. Graefe* und *v. Walther* l. c. Bd. 8. p. 396. Taf. 3. Fig. 16.).

Digitized by Google

Wir kommen nun zu den eigentlichen Hörröhren und wollen dieselben nach ihren verschiedenen Gestalten aufführen.

1. Trompeten- und Hornähnliche Hörröhre. Sie gehören zu den ältesten Arten und zu ihnen auch die oben erwähnten Sarbatana's, die gleichfalls schon genannten Hörröhre von *Hauteville*, *Nuck*, *Duquet* und *Landinier*, ferner die Hörtrompete von *Curtis* (*Gehler*, physical. Wörterb. Leipz. 1829. pag. 427. Taf. 9. Fig. 94.), dann drei Jagdhörnerähnlichen Hörröhre im Diction. des sciences médicales (Tom. 6. Taf. 1. Fig. 4. 6. u. 7.) und endlich *Itard's* Ziegenhornähnliches Hörrohr (*Seerig* Armamentar. chirurg. Taf. 39. Fig. 1—4.).

2. Trichterförmige Hörröhre. Hierher gehören: der $\frac{3}{4}$ Zoll lange silberne Ohrtrichter von *Leber*, so wie desselben 6 Zoll langes silbernes Hörrohr, mit Sförmigen obern Ende (*Rudtorffer* Armament. Taf. 11. Fig. 17. und 18.); das Hörrohr von *Lafaye*, welches aus einem hohlen Cylinder besteht, an dessen einem Ende sich ein Röhrchen zum Einlegen ins Ohr befindet, an dessen andern aber ein Trichter aufgesteckt wird (*Rudtorffer* l. c. Taf. 8. Fig. 6—8.); das *Bell*'sche trichterförmige Hörrohr, welches aus hohlen Silberringen zusammengesetzt ist (*Bell's* Lehrbegr. der Wundarzn. 3. Thl. Taf. 14. Fig. 176.); *Arnemann*'s einfaches Hörrohr (*Arnemann* Magaz. Bd. 5. St. 3. Taf. 1. Fig. 1.), *Itard*'s hohlkegelförmiges (*Seerig* Armament. T. 32. Fig. 1.), so wie *Rudtorffer's* Hörrohr, welches trichterförmig und gewunden ist (*Rudtorffer* l. c. Taf. 11. Fig. 15.). Dem letzteren ähnlich ist ein Hörrohr, welches *Leo* in seinem Armamentarium Taf. 30. Fig. 15. abbilden liefs. Auch bei *Gehler* (physic. Wörterbuch, Leipz. 1829. pag. 427. Taf. 9. Fig. 95.) finden wir ein Hörrohr von trichterförmiger Gestalt und endlich gehört *Dunker's* Instrumentum acusticum, welches einen kleinen gewundenen Trichter darstellt (*Henkel's* Verbandl. Taf. VI. Fig. 79.) hierher.

3. Mit Spiralwindungen versehene Hörrohre. Dergleichen sind: *Rupprecht's* conisches Hörrohr aus Messingblech (*Arnemann* l. c. Bd. 3. St. 1. p. 149.); das schneckenförmige Hörrohr von *Mangetus* (*Mangeti* bibliotheca chirurgica pag. 518., und *Gehler* l. c. Taf. 9. Fig. 93.), *Itard's* complicirtes, dem Bau des menschlichen Ohrs nachgebildetes

Digitized by Google

Hörrohr (*Gehler* l. c. p. 427. Taf. 9. Fig. 96.); ferner ein Hörrohr bei *Leo* (l. c. Taf. 12. Fig. 6.); ein ähnliches im Dictionnaire des Sciences médic. (T. 6. Taf. 1. F. 2.) und das Hörrohr bei *Gehler* (l. c. Bd. 5. p. 426. Taf. 9. F. 92.). Wir rechnen hierher auch diejenigen Hörröhre, zu welchen man Schneckengehäuse, z. B. diejenigen der Schrauben- Trompeten- und Kugelschnecke benutzt hat (*Itard* Krankheiten des Ohres p. 239 und *Gehler* l. c. pag. 428. Taf. 9. Fig. 99.).

4) Mehr oder weniger complicirte, verschiedenartig geformte Hörröhre und Hörmaschinen. Zuerst nennen wir hier eine Hörmaschine von *Mursinna*, welche auf dem Kopf getragen wird, und zu beiden Seiten mit Röhrchen versehen ist, die in die Ohren gesteckt werden (*Gehler* l. c. pag. 429. Taf. 9. Fig. 100.), ferner ein halbkugelförmiges Hörrohr von *Arnemann* (dessen Magazin Bd. 3. St. 4. Fig. 2.), so wie desselben kelchförmiges Hörrohr, (l. c. Bd. 3. St. 3. Fig. 2.) dem ein Hörrohr von einem Unbekannten, ebenfalls von Kelchgestalt, ähnlich ist (l. c. F. 1.); *Itard's* kesselförmiges, einfaches Hörrohr (*Seerig* l. c. Taf. 29. Fig. 22), dessen Metallmützen, welche theils durch das Gehör theils durch die Erzitterung der Schädelknochen den Ton fortpflanzen (*Itard* l. c. Taf. II. Fig. 13 und Taf. III. Fig. 14. und 15.); *Jorisson's* durch *Itard* verbesserter, fester Sprachleiter (*Itard* l. c. Taf. 3. Fig. 19. 20.); *Le Cat's* Hörrohr (*Gehler* l. c. Taf. 9. Fig. 93), das tabackspfeifenähnliche Hörrohr von *Nollet* (Kunst physical. Versuche anzustellen Bd. 3. Leipz. 1771. p. 46. Taf. III. Fig. 4.); der sogenannte holländische Hörkelch (*Krünitz* Encyclopäd. Fig. 865.); *Duquet's* Hörrohr (*Krünitz* l. c. Fig. 866 und 870.) und desselben Stuhl für Schwerhörende (ibid. Fig. 871.); *Dunker's* Hörmaschine mit biegsamen Leitungsröhren (dessen Belehrung über Brillen und die verbesserte patentirte Hörmaschine. Rathenow. 1820.)

Synonyma.

Tubus acusticus, Instrumentum acusticum. Cornet acoustique. Hörmaschine.

E. Gr — e.

HÖRROHR, geburtshülflich. S. Auscultation.

HOF DER BRUST. S. Brust, weibliche.

Digitized by Google

HOFFMANN, Christoph Ludwig, geboren zu Rheda in Westphalen im Jahre 1721, hat sich durch seine Schriften einen wohlbegründeten Ruf erworben. In diesen Schriften zeichnet er sich nicht blofs durch eine grofse Deutlichkeit und Reinheit der Schreibart vor vielen seiner Zeitgenossen aus, sondern behauptet auch eine eigenthümliche Selbstständigkeit in seiner Betrachtungsweise der wichtigsten Gegenstände der Physiologie und Pathologie. Da er bei seinen geistvollen Arbeiten überdiefs die practische Richtung stets vorwalten liefs, so hat er einen bedeutenden Einfluss auf seine Zeit geübt, und steht in der Reihe der achtungswerthesten Schriftsteller, deren Wirksamkeit sich bis auf die neuesten Zeiten geltend macht. — *Ch. L. Hoffmann* war Leibarzt des Kurfürsten von Cöln, und Director des medicinischen Collegiums zu Münster; später ging er nach Mainz als Leibarzt des dortigen Kurfürsten, und starb in hoher Achtung 1807 zu Eltwiel am Rhein. Diesen Stellungen verdankt er einen Theil seines Ruhmes und seines Einflusses. Denn neben dem ihm gebührenden Lobe mufs auch bemerkt werden, dafs er mit Hartnäckigkeit an Theorien hing, die für die Heilkunde ohne bleibenden Werth sind, und deren Vertheidigung gegen namhafte Gegner, wie *Unzer*, in seinen Werken einen grofsen Raum einnimmt. Hieher gehört besonders die Lehre von der Fäulnifs der Säfte, die er als Krankheits-Ursache betrachtete, und deren Einfluss er vorzüglich bei der Entstehung der Pokken hervorhob. In seinem klassischen Werke über die Pocken (Abhandlung von den Pocken, erster Theil, Münster und Hamm 1770, und zweiter Theil Mainz u. Münster 1789), dessen zweiter Theil die trefflichsten Beobachtungen, und namentlich über die Pocken-Impfung schätzbare Beiträge enthält, — behauptet *Hoffmann*, dafs gewisse Hautdrüsen, Pokkendrüsen genannt, einen Saft absonderen, der, wenn er faul geworden, die Pocken erzeuge: die Ansteckung erfolge durch Beimischung der Pockenmaterie zu der Atmosphäre in verflüchtigter Gestalt. Ueberhaupt seien zurückgebliebene faulende Theilchen der Säfte, welche durch die Absonderungs- (Reinigungs-) Organe nicht abgeschieden worden, die Quelle der meisten Krankheiten, indem sie in den festen Theilen einen feindlichen Reiz übten. Er liefs zur Vertheidigung dieser Ansichten zu dem ersten Theile seines Buches über die Pocken

Digitized by Google

noch zwei Anhänge folgen (der erste Münster 1776, und der Nachtrag zu letzterem Cassel 1778). Zur Vervollständigung seiner Lehre dient die Schrift „von der Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Theile," Münster 1779, die er als Einleitung zum zweiten Theile von den Pocken herausgab. Mit grofser Lebendigkeit verfolgt er in diesem Werke seinen Weg; und erweist, indem er sich auf Versuche stützt, dafs die Empfindlichkeit der Theile lediglich von ihren Nerven abhängt, dafs von diesen die Muskelfasern erregt werden, dafs die kleinen Blutgefäfse eine eigene Reizbarkeit und die Fähigkeit, sich selbstständig zusammenzuziehen, besitzen u. s. w. Bemerkenswerth sind ferner: seine Schrift über den Scharbock, die Lustseuche und die Ruhr, mit einigen Anhängen, Münster 1782, und sein Unterricht von dem Collegium der Aerzte in Münster, Münster 1777, in denen er theils seine Thätigkeit als Aufseher des Medicinal-Wesens in den kurfürstlichen Landen bewährt, theils seine Theorien geltend macht, und gegen Afterärzte zu Felde zieht. Gegen die magnetisirenden Betrüger verfafste er die Schrift der Magnetist, Frankfurt und Mainz 1787 in 4to, nebst einem Nachtrage. Ueberall spricht er gern von der Mathematik und den angewandten Naturwissenschaften, um die Logik und Klarheit seiner Schlüsse geltend zu machen. Dafs er nicht ohne Erfolg für die Praxis gewirkt hat, beweist unter andern die allgemein verbreitete Anwendung der Pilulae majores Hoffmanni in der Syphilis. Von beiden Fürsten, denen er gedient hat, führte er den Titel eines Geheimen Rathes, und fand in einem langen Leben und grofser Verehrung seiner Mitlebenden den Lohn seiner Thätigkeit. T — l.

HOFFMANN, Friedrich, unter den Aerzten seines Namens der berühmteste, als Schriftsteller, als Lehrer und als ausübender Arzt gleich hochgeschätzt, die Zierde der Universität Halle, zu deren ersten Professoren er bei ihrer Stiftung gehörte, — war zu Halle im Jahre 1660 geboren. Wie seine Vorfahren seit Jahrhunderten gröfstentheils Aerzte gewesen waren, so auch sein Vater, *Friedrich Hoffmann*, welcher in Halle die Heilkunst ausübte, und schon früh in dem Sohne eine Neigung zu den Naturwissenschaften und der Medicin weckte, ihn auch selber als Knaben schon dem praktischen Unterrichte beigesellte, welchen er jüngeren Aerzten zu

Digitized by Google

ertheilen pflegte. Indessen starben beide Eltern *Hoffmann's* im Jahre 1675 an einem epidemischen Nervenfieber, und er war von seinem 15. Jahre an ohne den Rath und die Leitung älterer Freunde seinem eigenen Fleifse und Eifer in den Studien überlassen. Aber nicht allein war in ihm bereits der Grund der Sittenreinheit und Gottesfurcht gelegt, sondern er zeichnete sich als Schüler vor seinen Altersgenossen auch durch Fortschritte aus, und zwar vor allen in der Mathematik. Diese Wissenschaft hat er stets geliebt, und überall anzuwenden gesucht. Nachdem *Hoffmann* im Jahre 1678 die Schule verlassen hatte, reisete er nach Jena, um daselbst das Studium der Heilkunde zu beginnen, und benutzte besonders die Vorträge des damals in grofsem Rufe stehenden Professors *J. W. Wedel.* Während eines Jahres, welches er in Jena zubrachte, beschäftigte er sich viel mit chemischen Versuchen, die ihn bei seiner Vorliebe für die Naturwissenschaften nicht blofs anzogen, sondern durch welche er zu neuen Entdeckungen zum Nutzen der Heilkunde zu gelangen hoffte. Aus diesem Grunde verliefs er 1679 Jena, und begab sich nach Erfurt, woselbst er mit dem damals berühmten Chemiker *Caspar Kramer* in Verbindung trat, sein Schüler wurde, und noch mehr durch häusliche Zusammenkünfte mit demselben seine Kenntnisse erweiterte. Zu Ende 1680 kehrte er nach Jena zurück, setzte seine medicinischen Studien fort, promovirte zu Anfang des Jahres 1681, indem er seine Dissertation de Autochiria glänzend vertheidigte, verfafste noch mehrere Dissertationen verschiedenen Inhaltes, und hielt alsdann mit grofsem Beifalle Vorlesungen über Chemie und andere Theile der Medicin, so dafs er dadurch das Mifsbehagen der älteren Lehrer rege machte. Nun folgte er der Einladung seines Schwagers, des brandenburgischen Kanzlers *Unverfaerth* in Minden um so lieber, da er sich von der angestrengten Arbeit sehr ermattet fühlte, und sich zu Unterleibsbeschwerden auch ein Brustübel gesellte, dessen weitere Entwickelung er lebhaft fürchtete. Von dieser Zeit an blieb *Hoffmann* ein Feind des Sitzens, und die vielen Schriften, die er später verfafste, hat er umherwandelnd dictirt. In Minden fand er bald eine ermunternde Anerkennung seiner Tüchtigkeit als praktischer Arzt, und die ausgezeichnete Behandlung, die er daselbst von den Bewohnern aller Stände er-

Digitized by Google

fuhr, bestimmte ihn, nicht wieder nach Jena zu gehen, sondern sich der ausübenden Heilkunst zu widmen. Während er in Minden mit vielem Glücke praktizirte, trieb ihn sein Verlangen, die berühmten Aerzte seiner Zeit persönlich kennen zu lernen, zu einer Reise nach Holland und England: er besuchte Leyden, Oxford, London, und kehrte durch die Befriedigung seiner Wünsche zu neuer Thätigkeit angespornt nach Minden zurück. Er wurde nun ein sehr beliebter Arzt; der Kurfürst von Brandenburg ernannte ihn zum Land-Physikus und Hofmedicus, der General *v. Zieten* zum Arzte bei seinem Regimente, und die Edelleute der Grafschaft Ravensberg zu ihrem beständigen Arzte mit festem Solde, so dafs *Hoffmann* in kurzer Zeit wohlhabend wurde. Noch mehr wurde seine Lage verbessert, als er den Ruf nach Halberstadt als Land-Physikus im Jahre 1688 annahm: hier verheirathete er sich, mehrte seinen Ruf als glücklicher Arzt, und verfalste mehrere Schriften, unter denen besonders eine Streitschrift gegen *Bontekoe* in Frankfurt an der Oder *de insufficientia acidi et viscidi* Aufsehen erregte. — Im Jahre 1693 stiftete *Hoffmann* auf Befehl des Kurfürsten, nachherigen Königs Friedrich I. von Preufsen, in Halle die medicinische Facultät, indem er sich als erster Professor der Medicin daselbst niederliefs, die Statuten derselben entwarf, und sich *Ernst Stahl*, Arzt am Hofe von Weimar, der in Jena sein Freund gewesen war, zum Amtsgenossen wählte: beide theilten unter sich die Lehrgegenstände, und die lernbegierigen Jünglinge kamen zahlreich herbei. Bei dem Plane, welchen *Hoffmann* für seine Vorlesungen entwarf, gründete er den Unterricht vorzüglich und wo es sich thun liefs auf Autopsie: er lehrte daher seinerseits nächst der praktischen Medicin die Anatomie und die Naturwissenschaften, und benutzte jede Gelegenheit, seine Schüler durch Versuche zu überzeugen, und durch eigene Anschauung aufzuklären. Indem er sich auf diese Weise mit den überlieferten Theorien in Gegensatz brachte, begründete er nicht blofs ein selbstständiges Lehrgebäude, sondern wurde auch mit seinem Collegen *Stahl* uneins, der einen von dem seinigen ganz verschiedenen Weg verfolgte. *Hoffmann* siegte zu seiner Zeit über *Stahl*, nicht sowohl durch die gröfsere Wahrheit seiner Lehrsätze, als durch ihre leichtere Faslichkeit er war regsam, beredt, hei-

Digitized by Google

ter, reich an praktischen Lebensregeln, seine Nutz-Anwendung augenscheinlich, und deſshalb der Beifall, den er bei allen Klassen der Gesellschaft, bei Jung und Alt einerntete, unermeſslich. Seine Zuhörer waren nicht allein junge Aerzte, die Angehörigen aller Facultäten füllten seine Hörsäle, und die angesehensten Beamten der Stadt theilten seinen Unterricht mit Emsigkeit. — Für die Hallesche Universität wirkte *Hoffmann* vielfach segensreich: durch seinen Einfluſs kamen ansehnliche Stiftungen zu Gunsten derselben zu Stande, und Fürst und Stände der Provinz trugen zur Förderung ihres Aufblühens bei. Hauptsächlich aber nützte der Universität *Hoffmann*'s immer wachsender Ruhm, der sich über Europa ausbreitete, und dessen Trefflichkeit, die seine berühmtesten Zeitgenossen, z. B. unter ihnen *Boerhaave*, laut anerkannten. — Im Jahre 1702 wurde *Friedrich Hoffmann* nach Mainz beschieden, um dem Kurfürsten *Lothar Franz* beizustehen, und verweilte daselbst längere Zeit; in demselben Jahre begab er sich an die Höfe zu Cassel, Darmstadt und Zeiz, und ertheilte den Fürsten seinen ärztlichen Rath. Auch fehlte es nicht an ehrenvollen Einladungen zur Uebernahme bedeutender Aemter an auswärtigen Höfen oder Universitäten; doch *Hoffmann* liebte seine Vaterstadt und die Freiheit seiner Stellung mehr, und lehnte Alles ab, selbst die Stelle eines Leibarztes seines Königes, die ihm 1703 angetragen wurde. Im folgenden Jahre reisete er nach Carlsbad, wurde daselbst von den zahlreich versammelten Brunnengästen ausgezeichnet empfangen, und verfaſste eine Schrift über den Gehalt und die heilsamen Kräfte der dortigen Quellen (De thermis Carolinis). Die Reise nach Carlsbad wiederholte *Hoffmann* später noch oftmals, und mehrte durch das Zusammentreffen mit den mächtigsten Fürsten und deren Begleitern, denen er seine Dienste widmete, seinen immer steigenden Ruf als Heilkünstler und Gelehrter. Bei einer solchen Gelegenheit entdeckte er die Seidlitzer Bittersalzquelle, beschrieb sie, und begründete ihre noch dauernde Schätzung. Er wandte überhaupt vielen Fleiſs auf die Untersuchung der Mineralquellen: er setzte den wahren Unterschied der Thermen und Säuerlinge ins Klare, er empfahl zuerst den Gebrauch der Milch in Verbindung mit dem Mineralwasser, und lehrte die bei dem Genusse der verschiedenen Quellen zu beobachtende Lebensweise

Digitized by Google

genau kennen. Er trug auf diese Weise Vieles dazu bei, dafs der Besuch der Quellen allgemeiner und beliebter wurde, und manche derselben, wie z. B. die Selters-Quelle, verdanken ihm ihr Aufblühen und den Ruf, den sie seit jener Zeit bewahren. — *Hoffmann* hatte in Carlsbad dem dort anwesenden Könige *Friedrich* I. Rath ertheilt, und bald darauf, als der König zu Berlin wieder erkrankte, erging an *Hoffmann* der Befehl, sich ungesäumt einzufinden, und der Genesung seines Fürsten seine Kräfte zu widmen. Diesesmal durfte er den Ruf nicht ablehnen; indessen erlangte er doch, dafs ihm sein Lehramt gesichert blieb. Er verweilte länger als drei Jahre in Berlin, als Hofrath und Leibarzt des Königs, und er hatte aufser den Beschwerden, die eine solche Hofstelle mit sich bringt, aufser den körperlichen Anstrengungen, denen er sich bei vorkommenden bedeutenden Krankheiten des Königs und der Königin, unterziehen mufste, auch die feindseligen Angriffe *Gundelheimer's*, des älteren königlichen Leibarztes, zu ertragen. Dieser war mit *Tournefort* in Aegypten gewesen, und von demselben an den Preufsischen Hof empfohlen worden: er war ein Freund starker, heftig wirkender Mittel, und vertheidigte sie gegen *Hoffmann's* Tadel mit der Eifersucht eines Höflings. Die Sehnsucht nach seiner Heimath, nach Freiheit und nach der Wirksamkeit, in der er bis dahin sein Glück und seinen Ruhm gefunden, siegten endlich 1712 über *Hoffmann's* Ausdauer: er kehrte nach Halle zurück, und begann seine Vorlesungen mit ganzer Liebe und Hingebung von neuem: auch war er jetzt damit beschäftigt, seine vielen kleinen zerstreuten Schriften zu sammeln und herauszugeben. Er begann hierauf sein System der Heilkunde zu schreiben, die Frucht reifer Jahre und langer Erfahrung; *Hoffmann* hatte dieses grofse und berühmte Werk, um dessentwillen sein Name unter allen Völkern gefeiert ist, schon lange vorbereitet; aber er mufste und wollte erst 60 Jahre alt sein, um es anzufangen, und im 80sten Lebensjahre hat er es vollendet. Der Medicina rationalis systematica, welche in Holland, Frankreich, Italien und Deutschland theils nachgedruckt, theils übersetzt worden ist, folgte *Hoffmann's* nicht weniger geschätztes Werk, seine Medicina consultatoria, die er in einzelnen Heften herausgab, und die ebenfalls sogleich mehrfach nachgedruckt worden. —

Digitized by Google

den. — Sein Briefwechsel mit auswärtigen Gelehrten war unterdefs sehr lebhaft; der berühmte *Leibnitz* bewirkte seine Aufnahme in die Berliner Akademie der Wissenschaften, und *Hoffmann* gab bei dieser Gelegenheit eine Sammlung von Barometer-Beobachtungen nebst deren Anwendung auf Krankheiten und auf Diät heraus. Ebenso vielfach beschäftigten den unermüdlichen Mann die schriftlichen Anfragen entfernter Kranken, unter denen viele regierende Fürsten ihn mit oft wiederholtem Ersuchen auf ihre Wohnsitze luden: auch reiste *Hoffmann* in dieser Zeit wiederholentlich an die Höfe zu Cassel, zu Zeiz, zu Wolfenbüttel, zu Schwarzburg und an mehrere andere. Der Fürst von Schwarzburg zeigte sich dankbar, indem er für unsern *Hoffmann* vom deutschen Kaiser *Carl VI.*, welcher denselben auch schon in Carlsbad hatte kennen gelernt, den Rang eines kaiserlichen Hofrathes (Comes palatinus) auswirkte. — Als *Hoffmann* im Jahre 1734 seine in Berlin verheirathete Tochter besuchte, kehrte König *Friedrich I.* an der Brustwassersucht schwer erkrankt vom Rhein zurück, und *Hoffmann* wurde sogleich bei seiner Ankunft nach Potsdam beschieden, um seinen Beistand zu leisten. Dieses Vertrauen, welches ihm der König von neuem bewies, war besonders durch *Boerhaave*, den der Monarch um Rath befragt hatte, befestigt worden. Fünf Monate widmete er im Verein mit *Horch* und *Eller*, die auch herbeigezogen waren, dem Könige seine Bemühungen, und erlangte dessen Herstellung; er wurde demzufolge zum Geh. Rathe und sein einziger Sohn *Friedrich Hoffmann* zum ordentlichen Professor der Medicin in Halle ernannt. Die Königin liefs das Bildnifs *Hoffmann*'s malen, und in ihrem Zimmer aufhängen; auch liefs sie seine Schriften in ihrer Bibliothek aufstellen: Auszeichnungen, die von einer so geistvollen und gebildeten Fürstin gewährt, einen höheren Werth hatten, als es scheinen möchte. Nur die Rücksicht auf sein hohes Alter vermochte den König, unserm *Hoffmann* seine Entlassung wieder nachzugeben, und als dieser nach achtmonatlicher Abwesenheit in Halle eintraf, so feierte man das Wiedersehen unter allen Ständen mit festlichem Jubel. Auf königlichen Befehl wurde von nun an keine Angelegenheit der Universität ohne *Hoffmanns* Rath oder Einwilligung abgemacht und unter dem Namen eines Senior's führte er jede Entschei-



Digitized by Google

dung in solchen Dingen selbst herbei. — Als der Tod seiner Gattin im Jahre 1737 den von Allen geliebten Greis aufs tiefste erschütterte, schrieb er zu eignem Troste und Anderer Erbauung seine zweite Schrift theologischen Inhalts: Summa christianae doctrinae, von der er auch eine deutsche Uebersetzung für den König, der sie gefordert hatte, anfertigte. (Die erste theologische Schrift, die *Hoffmann* herausgab, war seine Inaugural-Rede bei der Eröffnung seiner Vorlesungen: De Atheo ex artificiosissima corporis humani fabrica convincendo, Halae 1693). — *Friedrich Hoffmann* starb am 12. November 1743 im Alter von drei und achtzig Jahren, mit Ruhm und Reichthümern überhäuft.

*Hoffmann's* Lehre fand überall leichten Eingang, und noch bei Gelehrten anderer Fächer mehr, als bei den Aerzten selber. Er schrieb und sprach mit Klarheit und mit einer Belesenheit, die ohne lästig zu werden, seinen Gegenstand auf anziehende Weise beleuchtete. Er war ein grofser Kenner und Verehrer der Alten, und hob den *Hippocrates* unter ihnen am meisten hervor. Sein System schlofs sich der Philosophie des *Leibnitz* und der materialistischen Schule der Engländer, welche beide zu seiner Zeit vorwalteten, mit Leichtigkeit an; seine Logik war anschaulich und seine Beredsamkeit eindringlich, seine Erklärungen um so mehr allgemein verständlich und annehmbar, da sie keine hohe Gründlichkeit und keine Tiefe des Denkens weder enthielten noch forderten. Die mechanischen Kräfte, die dem Körper zugetheilt sind, bringen die Wirkungen des Lebens, und ihr Uebermaafs, ihre Mangelhaftigkeit oder sonstige Abweichung in Zahl, Maafs und Gewicht die Krankheiten hervor. Sie sind im Körper ursprünglich vorhanden, werden aber in Bewegung gesetzt durch den Aether, der vom Gehirn aus durch die Nerven strömt; die vornehmste Bewegung gehet vom Herzen aus, und wird durch das Blut vermittelt, aufserdem giebt die Bewegung der Gehirnhäute einen vorzüglichen Antrieb zu Bewegungen in anderen Theilen. Eine unbewufste Seele ist das oberste Glied in der Maschine des Körpers, und ihrer Herrschaft alle Bewegungen unterworfen. Aus der Lehre *Ernst Stahl's*, den *Hoffmann* stets bekämpfte, nahm er dennoch dieses höchste Princip an, dessen er sich in seinem Lehrgebäude nicht erwehren konnte. Gröfser als

Digitized by Google

in seinem Systeme, welches bald nachher anderen weichen mufste, und nicht zu den gehaltreichsten gehörte, sind die Verdienste, welche sich *Hoffmann* um die ausübende Heilkunst erworben hat; eine Menge werthvoller Arzneimittel, die er immer mit Vorsicht und weiser Ueberlegung anwandte, und denen er specifische Kräfte beilegte, sind von ihm geprüft, ihre Anwendung aufgeklärt und sicher gestellt worden; Campher, China, Eisen, Salpeter u. a. gehören hierher. Dem Wein hat er in der Heilkunst einen ehrenvollen Platz angewiesen; besonders schätzte er den Rheinwein. Seine Verdienste um die Kenntnifs der Mineralquellen sind bereits oben gewürdigt worden, und die Lehre von der Diät hat durch seine Arbeiten die wichtigsten Aufklärungen erhalten; Hunger nnd kaltes Wasser wandte er gern und häufig zu heilsamen Zwecken an. Warme Bäder waren in seiner Hand ein Hauptmittel zur Bekämpfung chronischer Krankheiten; den Aderlafs empfahl er sehr, um so mehr, da er Vollblütigkeit am allgemeinsten als die Ursache der Krankheiten betrachtete. Er lehrte mehrere treffliche Bereitungen von Arzneimitteln; unter diesen ist sein Liquor anodynus am bekanntesten. Er übte seine Kunst durchgehends mit segensreichem Erfolge, aber mit dem gröfsten Glücke unter Vornehmen und Reichen. — *Friedrich Hoffmann* hat die Medicin vervollkommnet: diefs dankt ihm die Menschheit; seinem Vaterlande wird sein Name stets theuer sein, aber der Ruhm der Universität und das Gedeihen der Stadt Halle krönt die Erkenntlichkeit, die die Nachkommen seinen Verdiensten schuldig sind.

*Friedrich Hoffmann's* Schriften sind vollständig in den letzten fünf Jahren seines Lebens gesammelt und zu Genf 1740 in Folio herausgekommen. Dieser Ausgabe ist seine Lebensbeschreibung von *Johann Heinrich Schultze* beigefügt, welcher Professor der Medicin zu Halle und einer seiner geliebtesten und geistreichsten Schüler war. Im Geiste *Hoffmann's* fuhren in Halle fort zu lehren: *Schulze*, *Büchner*, *Nicolai*, *Nietzky* und *Eberhard*. Seine und ihre Zeitgenossen und Gegner lernt man kennen, wenn man die Geschichte *Stahl's* und seiner Schule liest.

Ueber *Fr. Hoffmann's* Leben vergleiche man ferner: *Dreyhaupt's* Beschreibung des Saalkreises Th. 2., *Brucker's*



Digitized by Google

Pinacotheca scriptor. illustrium und *Kurt Sprengel's* Geschichte der Arzneikunde, 5ter Theil. Halle 1828. S. 254.

*Hoffmann's* zahlreiche kleinere Schriften finden sich in folgenden: *F. Hoffmanni* dissertationes physico-medicae curiosae selectiores. Lugdun. Batav. 1708. — *F. Hoffmanni* opuscula physico-medica. Ulmae 1746. T. II. — *F. Hoffmanni* observationum physico-chymicarum selectiorum libr. III. Halae 1722. — Dresdae 1752. — *F. Hoffmanni* observationes barometrico-meteorologicae et epidemiae Halenses anni 1700. Halae 1701.

T — l.

HOFGEISMAR. Die Mineralquellen zu Hofgeismar in Kurhessen, bei der Stadt Hofgeismar, drei Meilen nördlich von Kassel, bekannt seit der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts, gehören zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen, und besitzen gute Einrichtungen zu Bädern.

Beide hier entspringende Mineralquellen sind nach *Wurzer's* Analyse nur wenig in ihrer chemischen Constitution von einander und nur in dem quantitativen Verhältnifs ihrer Bestandtheile, verschieden. Man benutzt: 1) Die Trinkquelle, ihre Temperatur beträgt 12,5° R., ihr spec. Gewicht 1,003, ihre Wassermenge in einer Minute 1042,461 Kub. Zoll. — 2) Die Badequelle, ihr spec. Gewicht beträgt 1,0035, ihre Wassermenge in einer Minute 2207,88 Kub. Zoll.

Nach *Wurzer* enthalten in sechzehn Unzen Wasser, die Salze in wasserleerem Zustande berechnet:

| | 1) Die Trinkquelle: | 2) Die Badequelle: |
|---|---|---|
| Salzsaure Talkerde | 0,132857 Gr. | 0,041218 Gr. |
| Salzsaures Natron | 8,196180 " | 0,645380 " |
| Salzsaures Kali | 0,178268 " | 0,127650 " |
| Schwefelsaures Natron | 2,249553 " | 2,563178 " |
| Schwefelsaure Talkerde | 2,194586 " | 0,000012 " |
| Kohlensaure Kalkerde | 4,724643 " | 3,892791 " |
| Kohlensaure Talkerde | | 0,947680 " |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,300540 " | 0,083730 " |
| Mangan | 0,000020 " | 0,000010 " |
| Basisch phosphrs. Thonerde | 0,011425 " | |
| Kieselerde | 0,414812 " | 0,308188 " |
| Harziger Extractivstoff | 0,000018 " | 0,000018 " |
| | 18,402902 Gr. | 8,609864 Gr. |

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| Kohlensaures Gas | 16,620 Kub.Zoll. | 9,064 Kub.Z. |
| Stickgas | 0,389 » » | 0,388 » » |
| Sauerstoffgas | 0,046 » » | 0,066 » » |
| | 17,055 Kub.Zoll. | 9,518 Kub.Z. |

Benutzt werden die Mineralquellen als Getränk, Wasserbad, Wasserdouche und als Umschlag in Form von Badeschaum. Letzterer soll nach *Wurzer* als vorwaltenden Bestandtheil kohlensaure Kalkerde enthalten, aufser diesen flufssaure Kalkerde, Thonerde, Kieselerde und Eisenoxyd.

Indicirt ist ihr Gebrauch in allen den Fällen, wo der Gebrauch der erdig-salinischen Eisenquellen erfordert wird.

Litt. *Osann's* phys. med. Darstellung der bekannten Heilquellen. Bd. I. S. 426. — Bd. II. S. 650.

O — n.

HOHENBERG. Die Mineralquelle zu Hohenberg oder Hochberg in Baiern, im Landgericht Selb unfern der Böhmischen Grenze, gehört zu der Klasse der eisenhaltigen Säuerlinge und wird versendet.

Sechzehn Unzen desselben enthalten:

| | nach *Vogel:* | nach *Bachmann:* |
|---|---|---|
| Kohlensaures Natron | 0,45 Gr. | 0,275 Gran. |
| Schwefelsaures Natron | 0,12 » | 0,2625 » |
| Salzsaures Kali | 0,20 » | |
| Salzsaures Natron | 0,18 » | 0,600 » |
| Kohlensaure Kalkerde | 1,90 » | 0,760 » |
| Kohlensaure Talkerde | 0,40 » | |
| Salzsaure Kalkerde | | 0,0625 » |
| Kohlensaures Eisenoxyd | 0,30 » | 0,400 » |
| Humusextract | 0,10 » | |
| Kieselerde | 0,35 » | |
| | 4,00 Gr. | 2,3600 Gran. |
| Kohlensaures Gas | 30,6 Kub.Zoll. | 55,00 Kub.Zoll. |
| Schwefelwasserstoffgas | | 0,20 » » |
| | 30,6 Kub.Zoll. | 55,20 Kub.Zoll. |

Litt. *Vogel's* Mineralquellen des Königreichs Baiern, S. 31. — *E. Wetzler* die Gesundbrunnen und Bäder im Ober-Mainkreise Baierns. S. 80.

O — n.

HOHLAUGE. Diese Benennung deutet eine auffallend tiefe Lage des übrigens gehörig grofsen und gehörig organisirten Augapfels an. Der Name Hohlauge kann demnach der

Digitized by Google

tieferen Lage eines an Gröfse (wie z. B. in Tabes bulbi) beträchtlich verminderten, oder theilweise (wie in Phthisis corneae und Phthisis bulbi) zerstörten Auges nicht beigelegt werden. Beim Hohlauge sind die Ränder der Orbita rings herum stark hervorragend, das obere Augenlid kann nur unvollkommen aufgehoben werden und zwischen dessen äufserer Fläche und dem Arcus supraorbitalis ist ein bedeutender Abstand sichtbar. — Das Hohlauge kommt nie bei jugendlichen Individuen vor, sondern ist meist nur dem vorgerückten Greisenalter eigen und darum auch beinahe jedesmal mit Schwächlichkeit und Presbyopie verbunden. Zumal bei Menschen von hagerem Habitus bemerkt man häufig, dafs das Auge im höheren Alter, bei abnehmendem Turgor vitalis, noch mehr aber wegen Aufsaugung eines grofsen Theiles der Fettsubstanz in der Orbita, mehr und mehr einsinkt. Auch in vielen gefahrvollen Krankheiten, unter andern in der Cholera orientalis, kommt das Hohlauge symptomatisch vor. — Dafs diese eigenthümliche Lage des Auges, so widrig auch manchmal der durch sie bewirkte Eindruck sein mag, kein Gegenstand irgend eines ärztlichen Verfahrens sein könne, leuchtet von selbst ein. Doch verdient immer das Hohlauge Beachtung bei solchen Augenkrankheiten, die eine Operation erheischen, indem es der Anwendung der Instrumente hinderlich ist.

F — l.

HOHLGESCHWÜR. S. Fistula.

HOHLHANDMUSKEL. S. Palmaris musculus.

HOHLSONDE, ist ein aus Stahl, Silber, Gold oder auch aus Platina, Neusilber verfertigtes chirurgisches Instrument, welches einen gewöhnlich 6 Zoll langen, etwas platten, seiner ganzen Länge nach gefurchten, glatt polirten Stab bildet, der an seinem obern Ende breiter ist als an seinem unteren; an dem ersteren ist dies Instrument mit einem Griff versehen, der meistens aus einer herzförmigen Platte besteht, welche gewöhnlich der Länge nach mit einem Einschnitt versehen ist, um darin beim Lösen des Zungenbändchens, dasselbe einzubringen. (S. *Seerig* Armamentarium chirurgicum Taf. I. Fig. 10 und 11.). — Eine andere Art von Hohlsonden hat statt dieser Platte zum Griff, einen seitlich angebrachten Ring (*Seerig* l. c. Taf. I. Fig. 12.), oder auch wie man

Digitized by Google

es an den, in englischen Bindezeugen befindlichen Hohlsonden findet, ein kleines Löffelchen, oder endlich, giebt es Hohlsonden die gar keinen Griff haben, sondern bei welchen beide Enden stumpf auslaufen (*Seerig* l. c. Taf. I. Fig. 15.) Ein Hauptbedingniſs bei allen Hohlsonden ist dies, daſs die Furche derselben ganz glatt polirt sein muſs, damit das darin geleitete schneidende Instrument in seinen Bewegungen nicht gehindert werde.

Es giebt Hohlsonden, welche, mit Ausnahme ihres etwanigen Griffes, durchgängig gleiche Breite haben, und bei welchen das vordere Ende stumpf ist, wo also die Rinne an dieser Extremität in einen blinden Sack ausläuft; diese Art nennt man stumpfe Hohlsonden; oder aber, die Sonde wird allmälig nach ihrem vordern Ende zu schmäler, und bildet hier eine scharfe, offene Spitze, in welchem Falle das Instrument den Namen spitzige Hohlsonde bekömmt. Zu der letzteren Art gehört auch die Sonde à panaris, deren platter Griff, wie eine eirunde Scheibe gestaltet, sich in der Mitte befindet, und an welcher zwei spitzige Hohlsonden, an zwei einander entgegengesetzten Seiten eine, angebracht sind (*Seerig* l. c. Taf. I. Fig. 13.). Endlich giebt es spitzige Hohlsonden, welche an ihrem vorderen Ende mit einem Oehr versehen sind (*Seerig* l. c. Taf. I. Fig. 14.).

Aufserdem besitzen wir biegsame und nicht flexible Hohlsonden; erstere werden aus geschlagenem Silber verfertigt, haben dünne Seitenwände und lassen sich nach Belieben biegen; bei letzteren dagegen sind die Wände stärker und fest.

Schon bei den Alten waren die Hohlsonden in Gebrauch und führten den Namen μῆλαι κοῖλαι, Specilla coeca. Sie sind dazu bestimmt, daſs sie beim Aufschneiden von Fisteln, Sinuositäten dem schneidenden Instrumente zum Leiter dienen, und werden vorzüglich da angewendet, wo man die beabsichtigten Trennungen vorsichtig vollführen, und dabei etwanige wichtige Theile vermeiden will. Wenn man sich einer Hohlsonde bedienen will, so führt man sie in die Fistel und dergl. ein, fixirt sie mit der Linken, ergreift mit der Rechten das schneidende Instrument, legt die Spitze desselben mit dem Rücken in die Furche der Sonde, schiebt jenes nach vorwärts der Rinne entlang, wobei man das Instrument etwas fest gegen

Digitized by Google

dieselbe aufdrückt, damit es nicht aus der Rinne gleiten kann, und auf diese Weise die Continuitäts-Trennung bewirkt. Wo es darum zu thun ist eine blofse Aufschneidung zu vollführen, wie z. B. bei Sinuositäten, wo das schneidende Instrument die Rinne der Hohlsonde nicht verlassen darf, da gebraucht man eine stumpfe Hohlsonde; wo es aber darauf ankömmt z. B. eine nicht penetrirende Fistel auf- und durchzuschneiden, wo das schneidende Instrument also die Furche der Sonde verlassen soll, da bedient man sich der spitzigen Hohlsonde, mit der man zugleich die Fistel durchstechen kann, indem man auf diese Weise den ganzen Kanal blofslegt. Vergleiche Fistel. —

Aufser diesen Hohlsonden die sich in jedem chirurgischen Bindezeug befinden müssen, und welche zu allgemeineren Zwecken bestimmt sind, giebt es noch andere, die man bei einzelnen Operationen gebraucht. So sind z. B. für Operationen an den Augen und an deren Theilen bestimmt, eine ganz schmale Furchensonde, *Jurine's* troiakartspitzige Hohlsonde, die Sondenträger von *Mojan*, *Leber*, *Cabanis*, der Griffel von *Reisinger*, u. m. a.; für Bruchoperationen die Flügelsonden von *Heister*, *Brambilla*, die Furchensonde von *Paré*; für den Steinschnitt die Leitungssteinsonden, u. s. w. — Von diesen einzelnen Hohlsonden wird bei denjenigen chirurgischen Operationen die Rede sein, bei welchen sie gebraucht werden, so wie in dem Art. Sonde.

Synon. Furchensonden, Leitungsfurchensonden, gerinnte Sonden. Specillum sulcatum, Specillum coecum s. excavatum, Stylus excavatus; franz.: Sonde cannelée, Sonde cave; Engl.: Conductor.

E. Gr — e.

HOHLVENEN, Hohladern (Venae cavae), die zwei Hauptstämme, welche alle dunkelrothes oder venöses Blut führende Venen des Körpers, mit Ausnahme der Herzvenen, aufnehmen, sich dann zum Herzen begeben und in die rechte Vorkammer desselben einsenken. Nach dem Lageverhältnifs dieser beiden Hohlvenen wird die eine die obere, die andere die untere genannt.

1) Die obere, oder absteigende Hohlvene (Vena cava superior s. descendens) führt das Blut von der oberen Hälfte des Körpers, d. h. von der Brust, dem Halse, dem Kopfe und den beiden obern Extremitäten zum Herzen zurück, ist

Digitized by Google

beträchtlich kleiner als die untere, entsteht in der Brusthöhle, durch die Vereinigung der rechten und linken gemeinschaftlichen Drosselblutader, in der Gegend des Knorpels der ersten rechten Rippe, etwas über dem Aortenbogen, steigt von da fast senkrecht, jedoch etwas von oben und rechts nach unten und links gewandt, an der rechten Seite der Aorta zum Herzen herab, und öffnet sich in die rechte Vorkammer desselben. Ihr unterer Theil ist vom Herzbeutel eingeschlossen, und liegt vor der rechten obern Lungenvene; ihr oberer Theil ist frei, und liegt zwischen der Aorta und dem rechten Pleurasacke. Nahe über dem Herzbeutel senkt sich in die hintere Seite der obern Hohlvene die, um den rechten Luftröhrenast gebogene Vena azygos ein; aufserdem ergiefsen sich zuweilen in dieselbe die rechte innere Brustvene kleine Venen der Glandula Thymus und des Mittelfelles der Brust.

In seltenen Fällen entstehen durch Nichtvereinigung der beiden gemeinschaftlichen Drosselblutadern zwei obere Hohlvenen, eine rechte und linke, von denen dann die rechte, aufser dafs sie kleiner ist wie gewöhnlich, den oben bezeichneten Lauf hat; die linke dagegen geht vor dem Aortenbogen und links neben der aufsteigenden Aorta herab, schlägt sich um den linken Vorhof, gelangt an die platte Seite des Herzens, und geht in der kreisförmigen Rinne nach vorn zur rechten Vorkammer, in welche sie sich von unten und hinten einsenkt. ***Böhmer*** (De confluxu trium venarum cavarum, Halae 1763), ***Murrey*** (in den neuen schwed. Abhandl. Bd. 2. S. 286.), ***Niemeyer*** (de foetu puellari difformi, Halae 1814) und ***Fr. Meckel*** (Handbuch der Anatomie Bd. 3. S. 348.) haben Fälle der Art beobachtet, so wie auch ein Präparat mit dieser Abweichung auf dem hiesigen anatomischen Museum aufbewahrt wird.

2) Die untere oder aufsteigende Hohlvene (Vena cava inferior s. adscendens) führt das Blut von der unteren Körperhälfte zum Herzen zurück, und entsteht in der Bauchhöhle, durch die Vereinigung der beiden gemeinschaftlichen Hüftvenen, vor dem fünften, oder vierten Lendenwirbel. Ihr Ursprung befindet sich gewöhnlich fast um einen Wirbel tiefer, als die Theilungsstelle der Aorta. Sie steigt hinter der Bauchhaut, rechts neben der Aorta, bis unter die Leber fast

Digitized by Google

senkrecht vor den Lendenwirbelkörpern in die Höhe, wendet sich hierauf von der Wirbelsäule ab, tritt im Aufsteigen vorwärts und rechts zu der Hohlvenenfurche des hinteren Leberrandes, geht über derselben durch das vierseitige Loch des Zwerchfells in die Brust, gelangt sogleich in den Herzbeutel und das untere Ende der rechten Herzvorkammer. Beide Hohlvenen senken sich zwar in diese Herzvorkammer gegeneinander über ein, haben aber hierbei eine solche Richtungsverschiedenheit, dafs sie den Blutstrom sich nicht gerade entgegenführen (Vergl. *A. Retzius*, einige Bemerkungen über die Scheidewand des Herzens u. s. w. In *J. Müller's* Archiv für Anatomie und Physiol. 1835. S. 161. Tab. 1.).

Die untere Hohlvene ist immer beträchtlich weiter als die obere, und nimmt in ihrem Verlaufe bis zum Herzen folgende Venen auf:

1) Drei bis vier Lendenvenen (Venae lumbares) von jeder Seite; 2) die rechte innere Samenvene (Vena spermatica interna dextra); 3) die Nierenvenen (Venae renales) von beiden Seiten; 4) die Nebennierenvene der rechten Seite (Vena suprarenalis dextra); 5) die Lebervenen (Venae hepaticae); und 6) die untern Zwerchfellvenen (Venae phrenicae inferiores). Im Embryo senkt sich aufserdem am hinteren Leberrande der Blutadergang (Ductus venosus) der Nabelvene in die untere Hohlvene ein.

Die untere Hohlvene bietet wie die obere zuweilen Abweichungen dar. Die beiden Hüftblutadern (Venae iliacae communes) vereinigen sich in seltenen Fällen nicht unten vor dem Promontorium der Wirbelsäule, sondern jede geht auf ihrer Seite der Aorta bis zur Nierengegend hinauf, wo alsdann die Aorta zwischen zwei Hohladern liegt. Ein Fall dieser Art befindet sich auf dem hiesigen Museum; mehrere Fälle dieser Art führt *Fr. Meckel* (Handb. d. Anat. Bd. 3. S. 358.) an. Die untere Hohlvene hat man auch, bei nicht verkehrter Lage der Eingeweide, statt auf der rechten, auf der linken Seite der Aorta und der Wirbelsäule verlaufen sehen (*Morgagni* Ep. an. m. 56. a. 31.). Bei dem höchsten Grade der Abweichung senkte sich die untere Hohlvene nicht in das rechte, sondern in das linke Atrium cordis ein (*Ring* med. and phys. journal Vol. XIII. p. 120. Lemaire Bull. des sc. médic. T. V. 1810.).

S — m.

Digitized by Google

HOLCE, ὁλκὴ, gleichbedeutend mit Drachme. S. Waage.

HOLLUNDER. S. Sambucus.

HOLOSTEUM, umbellatum L. Eine kleine blaugrüne, höchstens eine Spanne lange, einjährige, im Frühlinge bei uns fast überall auf trocknen Stellen vorkommende Pflanze, deren kleine, lanzettlich spathelförmige, untere Blätter auf der Erde liegend eine Rosette bilden. Von ihnen erheben sich die gegliederten mit einigen kleinen Blattpaaren an den Knoten besetzten Stengel, welche an der Spitze eine einfache Dolde kleiner weifser oder röthlicher Blumen tragen, deren Stiele vor und nach der Blüthe herabgebogen, sonst aufrecht sind. Die ganze Pflanze ist meist kahl, nur in der Mitte der Glieder befindet sich eine drüsige Behaarung, welche diese Stellen klebrig macht. Kelch und Krone sind 5blättrig, Staubgefäfse sind meist 3, kleiner als die Krone; Griffel 3. Die Kapsel ist länglich, einfächrig, vielsaamig, öffnet sich mit 6 Zähnen. Es gehört dies Gewächs aus der Familie der Caryophyllaceae Juss. in die Triandria Trigynia des *Linnée*'schen Systems. Man glaubte früher, dafs diese etwas fleischichige und leicht zerbrechliche Pflanze (Herba Holostei caryophyllei) besonders heilsam bei Knochenbrüchen und andern Wunden sei; doch scheint sie eben so indifferent, wie die meisten ihrer Familienglieder und daher ist sie mit Recht als Heilmittel vergessen. Das ὁλοστέον der Alten ist ein anderes Gewächs und wie man meint Plantago albicans.

v. Schl — l.

HOLOSYMPHYSIS. Synon. von Symphysis.

HOLZESSENZ (Essentia, s. Tinctura lignorum). Ein in ältern Zeiten beliebter weingeistiger Auszug aus verschiedenen harzhaltigen Hölzern, wie Lign. sanctum, Sassafras, Rhodium, Santali rubri et albi. Es wurden dieselben zerkleint, eine Zeitlang mit rectificirtem Alcohol digerirt, die Tinctur dann ausgepreſst und filtrirt. An deren Statt hat die Preufsische Pharmacopoe von 1813 die Tinctura Pini composita gesetzt.

v. Schl — l.

HOLZESSIG (Holzsäure, Acidum pyro-lignosum). Bei der trockenen Destillation des Holzes, besonders der härtern Arten desselben, erhält man durch Verdichtung der sich entwickelnden Dämpfe eine unangenehm brenzlich-riechende, bräunlich-gefärbte, sauer und widrig rauchig schmeckende

Digitized by Google

Flüssigkeit, den rohen Holzessig oder rohe Holzsäure (Acid. pyro-lign. crudum). Den Alten schon bekannt, wurde dies Destillat von ihnen zum Theil wenigstens zur Balsamirung der Todten gebraucht. Ueber die Zusammensetzung der bei der trockenen Destillation vegetabilischer Körper sich bildenden Substanzen haben wir in neuester Zeit durch *Reichenbach* zu Blensko in Mähren vielfache Aufschlüsse erhalten, indem er einige der bei diesem Processe sich bildenden Stoffe genau beobachtete, bestimmte und benannte. Nach der frühern Ansicht wäre der rohe Holzessig zusammengesetzt aus Wasser, Essigsäure, brenzlichem Oel (bestehend aus Brandöl und Brandharz), aus einem eigenen die Farbe und den stinkenden Geruch bedingenden stickstoffhaltigen Stoff und einem flüchtigen, den Alcohol zum Theil ähnlichen Stoff (Holzessiggeist, Holzgeist; spiritus pyro-lignosus). Nach *Reichenbach* befinden sich aber in dem brenzlichen Oele mehrere verschiedenartige Stoffe, unter denen der wichtigste in medicinischer Hinsicht das Kreosot ist (s. d. Art.), welches auch wohl hauptsächlich die medicinische Wirksamkeit des rohen wie des gereinigten Holzessigs bedingt. Diese Reinigung geschieht gewöhnlich durch vorsichtige Destillation des rohen Holzessigs in eisernen Gefäfsen, wobei man jedoch nur etwa $\frac{3}{4}$ des Destillats übergehen läfst. Dieser gereinigte Holzessig ist ziemlich wasserhell, von stark brenzlichem aber weniger widrigem Geruch und von saurem, rauchigem Geschmack; er mufs wohl verschlossen benutzt werden, da er sich an der Luft gelblich und bräunlich färbt. Vielfach technisch benutzt dient der oft in grofser Menge als Nebenproduct gewonnene Holzessig auch zur Bereitung von Essig, indem man ihn von den anhängenden öligen, harzigen u. a. Stoffen befreit. Ein solcher Essig ist jedoch stets schärfer als ein durch Gährung bereiteter, selbst wenn er mit diesem gleich säurehaltig ist, da in dem letztern die Schärfe der Säure durch andere organische Substanzen gemildert erscheint. v. Schl — l.

Die ausgezeichneten Heilkräfte des Holzessigs sind jetzt allgemein anerkannt, wurden aber früher von mehreren Aerzten mit Unrecht verkannt.

Gelegenheit hierzu gaben zum Theil die auf Veranlassung der Oesterreichischen Regierung mit demselben in Hospitälern angestellten Versuche. Nach der zu Mailand zu die-

Digitized by Google

sem Zweck gebildeten Kommission, welche aus *Locatelli*, *Paletta*, *Mazzi*, *Bertolani*, *Sacco* und *Rotondi* bestand, wurde in dem dortigen Hospital die Holzsäure bei Kindern von vier bis sechs Jahren und bei Erwachsenen von verschiedenem Alter gegen Scropheln, Scorbut, Herpes, Pellagra, Wassersucht, Gangrän, syphilitische Geschwüre und Krebs mit so wenig Erfolg angewendet, dafs der Berichterstatter sie als ein unschädliches und entbehrliches Mittel betrachtete. Kindern reichte man einen Scrupel bis drei Drachmen, Erwachsenen eine halbe Drachme bis zehn Drachmen mit Wasser verdünnt binnen vier und zwanzig Stunden. — Diesem Resultate widersprechen jedoch geradezu die mit demselben an Thieren unternommenen Versuche, so wie die von glaubwürdigen Aerzten, wie *Berres*, *Klaatsch* u. A., in gefährlichen Krankheiten erprobte ausgezeichnete antiseptische Heilkraft dieses Mittels.

Die Ansicht, dafs die so eindringliche, antiseptische und zugleich flüchtig reizende Wirkung des Holzessigs, weniger durch die Säure, und mehr durch die demselben eigenthümlichen empyreumatischen Bestandtheile bedingt werde, ist durch das wichtige Ergebnifs der neuern und neuesten chemischen Analyse bestätigt worden. —

Innerlich angewendet wirkt der Holzessig flüchtig reizend, krampfstillend und, besonders auf die Nervengeflechte des Unterleibs, erregend auf das Blutsystem, die Blutcirculation beschleunigend, die Se- und Excretion der äufsern Haut, der Harnwerkzeuge und der Leber bethätigend, und zugleich sehr antiseptisch, hemmend auf Verflüssigung und Entmischung.

Nach den Beobachtungen von *Berres* und *Rübner* verursacht derselbe, Menschen in mäfsiger Gabe gereicht, zunächst ein Gefühl von Brennen im Magen, später einen frequenten, wellenförmigen, bei robusten Subjecten, einen harten und starken Pulsschlag, Vermehrung der Hautausdünstung und Harnsekretion, — der Appetit wurde zwar anfänglich vermindert, später jedoch vermehrt; — gröfsere Gaben bewirkten dagegen: brennende Schmerzen im Magen und Unterleib, Uebelkeit, Würgen und Erbrechen von schleimigen und sauern Flüssigkeiten, grofse Unruhe, Angst, Herzklopfen, Zit-

Digitized by Google

tern der Glieder, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, selbst Convulsionen.

In noch gröfsern Gaben wirkt derselbe nach den von *Berres* und *Schubarth* angestellten Versuchen tödtlich unter folgenden Erscheinungen: Dem Erbrechen von schleimigen und sauern Flüssigkeiten folgten bald heftige Convulsionen, Starrkrampf, stieres Hervortreten der Augen, Stumpfheit und Unempfindlichkeit der Sinne, vermehrte Hautausdünstung und Harnabsonderung, Lähmung der Extremitäten, erschwerte Respiration mit rasselndem Athem, Husten mit einem heisern Ton der Stimme, Steifheit der Muskeln des Thorax, rasche Verkohlung des venösen Blutes, bräunlichrothe und bläuliche Färbung der äufsern Haut; der Tod erfolgte suffocatorisch, nach sehr grofsen Gaben oft schon nach wenigen Minuten.

Die Obduction zeigte constant Ueberfüllung des Gehirns, des Rückenmarkes und des rechten Herzens mit venösem Blute, die Gallenblase war mit Galle gefüllt. Bemerkenswerth war ferner die bald sich einstellende Steifigkeit der Muskeln, grofse Unempfindlichkeit gegen die Einwirkung des Galvanismus, und der Umstand, dafs Magenentzündung nur zuweilen sich vorfand; die Zeichen von Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre scheinen von der örtlichen Reizung des Holzessigs auf die Luftwege beim Einbringen desselben veranlafst zu werden.

Eine Katze, welcher man zwei Drachmen Acid. pyrolignos. in den Magen gespritzt hatte, starb nach einer halben Stunde, die Obduction zeigte Ueberfüllung der Herzventrikel und Venen mit schwarzem Blut; ähnliche Wirkungen wurden an Kaninchen beobachtet, nur erfolgte bei ihnen der Tod langsamer.

Nach weniger grofsen Gaben entstanden heftige Affectionen des Nervensystems und der Respirationsorgane, — beim Nachlafs derselben wurden Aufregung des Blut- und Nervensystems, und Beschleunigung der Respiration beobachtet, Beängstigung, Frequenz und Kleinheit des Pulses, Unempfindlichkeit und Lähmung, reichliche Diuresis, Abnahme der Temperatur der äufsern Haut, — die Erholung erfolgte nur sehr langsam, der Tod suffocatorisch jedoch erst am zweiten oder dritten Tage. —

Aeufserlich angewendet tritt die antiseptische und rei-

Digitized by Google

zende Wirkung desselben noch stärker hervor. — Auf faulige und brandige Geschwüre applicirt, verursacht der Holzessig, zunächst einen empfindlichen stechenden, oft sich weit verbreitenden Schmerz, Gerinnung und Zusammenschrumpfen der Afterbildung, hemmt das Fortschreiten der fauligen Zersetzung, zerstört die fauligen Gerüche, erleichtert das Abstofsen der krankhaften Producte, verbessert die Qualität der fehlerhaften Absonderungen und befördert eine gute Fleischgranulation. Auf Caries angewendet, hemmt er die weitere Verbreitung derselben, und beschleunigt die Exfoliation.

Anwendung. Wenn der Holzessig bisher innerlich weniger, als äufserlich gebraucht wurde, so ist er doch auch innerlich in mehreren Krankheiten allein, oder zur Unterstützung seines äufsern Gebrauchs mit Nutzen angewendet worden.

Contraindicirt bei entzündlichen Leiden, ist er innerlich im Allgemeinen zu empfehlen als antiseptisches, flüchtig reizendes Mittel bei Neigung zur Zersetzung und Verflüssigung der Säfte und weichen Gebilde, besonders wenn gleichzeitige Schwäche des Nervensystems torpider Art und Verminderung der Se- und Excretionen, namentlich der äufsern Haut und Harnwerkzeuge vorhanden sind.

Derselbe wurde zu diesem Ende empfohlen:

*a.* bei scorbutischen und colliquativen Dyskrasieen. — Bei veralteten, fressenden Geschwüren, Scorbut und Sphacelus wendete sie ***Berres*** innerlich und äufserlich mit Nutzen an.

*b.* Empfohlen wurde er gegen die asiatische Cholera als prophylactisches Mittel äufserlich von ***Elsner*** in Form von Waschungen, und innerlich zu fünf bis funfzehn Tropfen pro dosi, täglich 3mal zur Beseitigung der Hyper-Hydrogenisation und Carbonisation des Abdominalblutes und der muthmafslich dadurch bedingten Disposition zu dieser Krankheit. — Während der Choleraepidemien in den Jahren 1831 und 1837 wurde er in Berlin von mehreren Aerzten, namentlich von ***Burtz*** mit sehr glücklichen Erfolg gegen die asiatische Cholera selbst gereicht, und zwar bei sorgfältigem warmen Verhalten verordnet: R. Acid. pyro lignosi crudi drachm. Aq. Flor. Aurant. uncias duas. Mucilag. Gumm. arabic. Syrup. ana unciam M. D. S. Nach Umständen alle Stunden, oder alle halbe Stunden einen Efslöffel voll zu nehmen.

Digitized by Google

*c.* Gegen gallertartige Magenerweichung der Kinder rühmte ihn *Pitschaft* und *Teuffel*, ersterer in einer Mischung aus einer Drachm. Acid. pyro-lignos, zwei Unzen Aq. Flor. Aurant. und einer Unze Syrup, von welcher alle Stunden ein Theelöffel voll gereicht wurde.

*d.* In Nerven- und Faulfiebern und Hautausschlägen (Scharlach und Pemphigus) gaben ihn *von Ampach* und *Beyer*. —

In Wassersuchten und collquativen Durchfällen war seine Wirkung zweifelhaft, — in der Phthisis pulmonum exulcerata beobachtete *Schneider* Verminderung des profusen Auswurfs, so wie seines fauligen Geruches, — bei Magenschwäche will ihn *Reich* mit Nutzen gebraucht haben.

Die Gabe läfst sich im Allgemeinen zu fünf bis dreifsig Tropfen bestimmen; man läfst ihn mit Wasser verdünnt oder mit einem schleimigen Vehikel nehmen, und steigt bis zu einer Drachme täglich. Nach *v. Ampach* mufs der Holzessig, wenn er etwas leisten soll, zu zwei Drachmen bis zu einer Unze gereicht werden, *Berres* will nach dem täglichen Gebrauch von anderthalb Unzen mehrere Tage lang fortgesetzt, keine nachtheiligen Folgen beobachtet, *Rübner* dagegen nach einer Gabe von zwei Scrupeln sehr heftige Wirkungen gesehen haben.

Aeufserlich wurde der Holzessig benutzt:

*a.* als ein höchst wirksames, antiseptisches und zugleich reizendes Mittel, zur schnellen und eindringlichen Umänderung der fehlerhaften Mischungsverhältnisse bei fauligen Absonderungen, fauligen und brandigen Metamorphosen und fungösen Afterbildungen der weichen Theile. Mit ausgezeichnetem Erfolge wurde derselbe angewendet bei schlaffen, scorbutischen, scrophulösen, herpetischen, cariösen, sphacelösen und fungösen Geschwüren, — ferner bei Brand, brandigem Decubitus, Hospitalbrand, Noma und Fungus Haematodes; — blofs äufserlich oder auch gleichzeitig innerlich. —

Zu äufsern Gebrauch benutzt man vorzugsweise die rohe Holzsäure.

Man läfst die eiternde Stelle mit einem in Holzessig getauchten Pinsel täglich einmal, nach Umständen auch öfter bestrichen und dann mit Digestivsalbe, oder mit in verdünntem Holzessig getauchter Charpie verbinden, aber nur so lange,

Digitized by Google

lange, bis der brandige Geruch beseitigt ist und eine neue und gute Granulation sich gebildet hat.

Für seine ausgezeichnete Wirkung sprechen die Erfahrungen von *Berres*, die in der Charitéeanstalt in Berlin gewonnenen Resultate, so wie die Beobachtungen von *Klaatsch*, *Schneider* u. A.

Bei scrophulösen Geschwüren bediente man sich in England des Holzessigs in Form von Cataplasmen (R. Furfur. libram dimidiam. Pulv. Sem. Lini unciam unam. Acidi pyrolignos. impuri q. s. ut. f. cataplasm.).

Nach *Schulze*, *Lucas* und *Frank* leistet sie bei veralteten und phagedänischen Geschwüren, selbst in verzweifelten Fällen oft noch den ausgezeichnetsten Nutzen; — *Frank* zieht sie hier allen übrigen Mitteln vor. — Die fäulnifswidrige Kraft des Holzessigs bestätigt *Stolze*.

*Moldenhauer* gebrauchte ihn mit grofsem Nutzen bei einer bedeutenden, schon mit hectischem Fieber verbundenen Vereiterung des Kniegelenkes.

Bei Angina gangraenosa in Folge von Scharlach rühmt *Barth* den Holzessig äufserlich und innerlich, — eine Mischung von einer halben Unze Acid. pyro lignos. fünf Unzen Wasser und einer Unze Syrup, womit der Kranke sich alle halbe Stunden gurgelt und wovon er zugleich alle Stunden einen Efslöffel voll innerlich nahm. — *Ranque* wendete ihn bei gutartigen Formen von Angina in kleinen Gaben mit Honig und einer Abkochung der Gerste als Gurgelwasser an.

Bei Caries der Zähne hält *Pitschaft* den Holzessig für eins der kräftigsten Mittel.

Gegen Gangrän rühmen ihn *S. W. Moore* und *Jahn*, gegen brandige Frostbeulen *Rust*, gegen Noma *Klaatsch*, *Richter* und *Romberg*, — letzterer gebraucht ihn allein oder in Verbindung mit einer Abkochung der China mit Nutzen zur Zerstörung des übeln Geruchs und zur Verbesserung der fauligen Absonderung.

In zwei Fällen von Brandcarbunkeln, wendete ihn *Kopp* bei schon sehr bejahrten Personen mit ausgezeichnetem Erfolge an; er liefs die brandigen Stellen täglich einigemale mit einem in Holzessig getauchten Schwamme waschen, und sie mit Charpie, welche mit Holzessig befeuchtet war, verbinden.



Digitized by Google

Gegen Brand des Unterschenkels, wogegen vergeblich die kräftigsten Mittel versucht worden waren, leistete er nach *Jahn* ausgezeichnete Dienste.

*Th. Simons* wendete bei Fungus haematodes, brandigen Geschwüren und ähnlichen Krankheitsformen äufserlich mit Nutzen den rektificirten Holzessig, anfangs mit Wasser zu gleichen Theilen, später ihn allmälig verdünnend, bis zur Verdünnung mit vier und zwanzig Theilen Wasser in Form von Umschlägen an, welche täglich mehreremale erneuert wurden. —

Gegen syphilitische Excrescenzen und Warzen bediente sich *E. Wilkinson* folgender Mischung: R. Acid. pyro-lignos. ʒj. Ammon. carbonic. q. s. ad saturat. M. und sah nach mehrmaligem Bestreichen die Afterbildungen schnell ohne Schmerzen zusammenschrumpfen und vertrocknen.

*b.* Wegen seiner eindringlichen antiseptischen Wirkung wurde der Holzessig zur Zerstörung von Contagien und zum Schutz gegen dieselben schon im J. 1819 von *Maugé* in einem dem Institut zu Paris vorgelegten Memoire, empfohlen, — von *Pitschaft* in Form von Räucherungen bei Scharlachepidemien; — *Hanke* betrachtet die aus Holzessig bereitete Aqua empyreumatica oder das Oleum empyreumaticum lignorum als das beste Schutzmittel gegen die schwarze Blatter. Das von *Ackermann* empfohlene Anzünden von Holzstöfsen zur Zerstörung von Contagien, dürfte durch den hierbei sich entwickelnden Holzessig gerechtfertigt werden.

*c.* Gegen Excoriationen und Polypen im Gehörgang rühmt *Buchanan* Einspritzungen von mit Wasser verdünntem Holzessig allein oder bei gröfser Empfindlichkeit mit einem Zusatz von Bleizucker, — gegen Taubheit eine Mischung von gleichen Theilen Acid. pyro-lignos. Ol. Terebinth. und Spirit. sulph. aether., wovon er alle Abend zwei Tropfen in den Gehörgang tröpfeln läfst.

*Schultes* gebrauchte Waschungen von Holzessig gegen Krätze; — bei chronischen Augenentzündungen und zur Zertheilung von entzündeten Brustdrüsen während dem Stillen, wogegen der Holzessig von Einigen angewendet wurde, dürfte derselbe nur bedingt zu empfehlen sein.

Bei der von *Macartney* empfohlenen Benutzung des

Holzessig zur Einbalsamirung von Leichen und zur Aufbewahrung von Präparaten, dürfte die sehr adstringirende, austrocknende Wirkung des Holzessigs wohl in Erwägung zu ziehen sein. Der Vorschlag, durch Holzessig Fleisch vor Fäulniss zu schützen, blieb unbeachtet, da das mit Holzessig behandelte Fleisch genossen, Erbrechen und Laxiren verursachte, ja sogar eine Katze tödtete.

Literatur.

*J. Berres*, über die Holzsäure und ihren Werth zum Gebrauche für Aerzte und Wundärzte, Chemiker, und Oekonomen. Wien. 1823. — *Schubarth* in *Horn's* Archiv für med. Erfahrung. 1824. Bd. 1. S. 53. — *Elsner*, über die Cholera. Königsberg. 1831. S. 29. — *Pitschaft* in *Rust's* Magazin Bd. XXI. S. 203. — *Rust's* und *Casper's* Repertorium. Bd. XII. S. 94. — Annalen der gesammten Heilkunde unter Redaktion der Mitglieder der Badischen Sanitäts-Commission 1824. 1. Jahrg. St. 1. S. 14. — *Teufel.* in d. Annal. d. gesammten Heilk. unter Redaktion d. Mitgl. d. Bad. Sanitaets Commiss. Jahrg. II. St. 1. S. 99. — *Schneider* in *Harless* rhein. Jahrbüchern. Bd. VI. St. 2. S. 162. — *Rust* und *Casper's* Repertorium. Bd. II. S. 314. Bd. V. S. 53. — *Stolze* in *Schweigger's* Journ. d. Chem. Bd. XXIX. St. 1. S. 55. — *Reich* in *Hufeland's* Journ. Bd. LVI. St. 2. S. 61. — *Rübner*, de acido pyro-ligneoso, Berolini 1824. — *Kluatsch* in *Hufeland's* Journ. d. prakt. Heilk. Bd. LVI. St. 1. S. 110. St. 2. S. 48. — *Rust's* Magazin. Bd. XVI. S. 353. — *Beyer* in *Rust's* Magazin. Bd. XVI. S. 253. — *Schulze* in *Rust's* Magazin. Bd. XIII. S. 159. — *Frank* und *Lucas* in *Rust's* Magazin. Bd. XVII. S. 187. — *Moldenhauer* in *Hufeland's* Journ. Bd. LVI. St. 2. S. 59. — *Barth* in *Rust's* Magazin Bd. XXVII. S. 175. — *Ranque* in Annales de Médecine physiologique. 1828. Février. — *Jahn* in *Rust's* Magazin. Bd. VII. S. 322. — *Rust*, in s. Magazin. Bd. XVII. S. 59. — *Richter.* über den Wasserkrebs der Kinder. 1828. S. 66. — *Romberg* in *Rust's* Magazin. Bd. XXX. S. 144. — *Kopp's* Denkwürdigkeiten in d. ärztl. Praxis. Bd. I. S. 48. — *Simons* in *v. Froriep's* Notizen Bd. XXVIII. No. 602. S. 121. — *Buchanan*, Illustrations of acustic. surgery 1825. — *Schultes*, ratio med. in schol. clin. med. universitatis Landishut. 1828. Ann. I—III. p. 85. — *Macartney* in *v. Graefe's* und *v. Walther* Journ. d. Chirurg. Bd. III. St. 4. S. 741.

O — n.

HOLZGEIST. S. Holzessig.

HOLZHAUSEN. Die Mineralquelle zu Hl in Westphalen, im Kreise Rahden, hat nach Runge die Temperatur von 8,5° R., ihr spec. Gewicht beträgt 1,0025, und enthält in sechzehn Unzen:



Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Schwefelsaure Kalkerde | 15,343 Gr. |
| Kohlensaure Kalkerde | 1,393 - |
| Salzsaure Kalkerde | 0,575 - |
| Salzsaure Talkerde | 0,370 - |
| Schwefelsaure Thonerde | 0,358 - |
| Kohlensaures Eisenoxyd | 0,105 - |
| | 18,144 Gr. |

Der Kurort erfreut sich eines nicht unbeträchtlichen Zuspruchs von Kurgästen, — im Jahre 1835 zählte man 268 Kurgäste.

Benutzt wurde die Mineralquelle in Form von Wasserbädern gegen allgemeine Schwäche, chronische rheumathische und gichtische Leiden, Lähmungen, Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, Scropheln und Rhachitis.

Litt.: *E. Osann's* phys. med. Darstellung der bekannten Heilquell. Bd. II. S. 467. O — n.

HOLZKOHLE. S. Kohle.

HOLZSÄURE. S. Holzessig.

HOLZTRANK (Decoctum lignorum). Es bestehen diese Holztränke gewöhnlich aus Abkochungen von Guajakholz in Verbindung mit verschiedenen andern Hölzern und Wurzeln, wozu es mannigfache Vorschriften giebt. Auch wird wohl Wachholderholz statt des Guajakholzes genommen. Das Wasser vermag jedoch die wirksamen, namentlich die harzigen Bestandtheile dieser Hölzer nicht aufzunehmen, doch hielt man diese Präparate für reinigend und die Säfte verbessernd. v. Schl — l.

HOLZWAGE DES HIPPOCRATES, auch Wippe des Hippokrates, Ambon auch Ambonae, Synonyma für Ambe. S. d. A.

HOMBERGS SEDATIVSALZ, Sal sedativum Hombergi. S. Natron.

HOMBURG. Die in der Nähe von Homburg vor der Höhe entspringenden Mineralquellen sind zwar schon lange bekannt, aber erst in der neueren Zeit als Heilquellen benutzt worden und haben dadurch seit einigen Jahren ein allgemeineres Interesse erlangt.

Die, 4409 Einwohner zählende, Stadt Homburg, drei Stunden von Frankfurt, neun Stunden von Mainz und gleich weit von Darmstadt entfernt, liegt vor dem östlichen Gebirgs-

Digitized by Google

zug des Taunus, 600 Fuſs über der Meeresfläche, 325 Fuſs höher als Frankfurt. Eine halbe Stunde von der Stadt entfernt entspringen mehrere kalte kochsalzhaltige Mineralquellen, welche früher zur Gewinnung von Kochsalz benutzt wurden. —

Schon im Jahre 1811 und 1812 wurden sie versuchsweise zu Bädern gebraucht, kurmäſsig jedoch erst seit dem J. 1833, und später Badeanstalten eingerichtet.

Die hier zu Tag kommenden zu diesem Zweck benutzten Mineralquellen gehören zu der Klasse der Kochsalzquellen, und zeichnen sich, aufser ihrem groſsen Gehalt von Chlornatrium, durch ihren Reichthum an Kohlensäure aus. Man unterscheidet folgende Mineralbrunnen:

1) Der Kurbrunnen. Er ist am weitesten von der Stadt Homburg entfernt. Sein Wasser ist hell und klar, in stets wallender Bewegung von der Menge Gasblasen die aufsteigen, von einem prickelnd-stechenden Geruch, einem salzig-bittern, später eisenhaften Geschmacke; seine Temperatur, zu verschiedenen Jahreszeiten untersucht, beträgt 8,50° R., der Abfluſs des Mineralwassers in 24 Stunden 5800 Maaſs.

Nach *Liebig's* wiederholter chemischer Analyse enthalten sechzehn Unzen Mineralwasser:

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 79,1547 Gr. |
| Schwefelsaures Natron | 0,3809 „ |
| Chlorcalcium | 7,7568 „ |
| Chlormagnesium | 7,7670 „ |
| Kieselerde | 0,3157 „ |
| Kohlensaure Kalkerde | 10,9824 „ |
| Kohlensaure Talkerde | 2,0111 „ |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,4608 „ |
| Freie Kohlensäure | 21,4808 „ |
| | 130,3102 Gr. |

Versendet wird derselbe in Flaschen und Krügen.

2) Der Badebrunnen. Die Soole zur Bereitung der Bäder wird aus zwei Brunnen genommen, welche von fast gleicher Stärke sind. Das Wasser ist gelblich trübe, von einem unangenehmen Geschmacke. Der zweite, noch nicht chemisch analysirte Brunnen scheint weniger reich an festen Bestandtheilen, aber reicher an Kohlensäure.

Digitized by Google

Nach der Analyse von *Matthias* enthielt der gröfse Brunnen in sechzehn Unzen:

*a.* an wasserfreien festen Bestandtheilen:

| | |
|---|---|
| Schwefelsaure Kalkerde | 0,272 Gr. |
| Chlorcalcium | 15,285 „ |
| Brommagnium | 0,002 „ |
| Chlormagnium | 5,904 „ |
| Chlorkalium | 0,384 „ |
| Chlornatrium | 108,392 „ |
| Humus | Spuren. |
| Kieselerde | 0,164 „ |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,480 „ |
| Thonerde | 0,054 „ |
| Kohlensaure Kalkerde | 9,698 „ |
| Kohlensaure Talkerde | 2,485 „ |
| | 143,060 Gr. |

*b.* an gasförmigen Bestandtheilen:

Kohlensaures Gas bei 0° R. 28" Bar. . . 22,037 Kub. Zoll.
— — — — 9° R. — — . . 22,728 — —

3) Der Sauerbrunen, entdeckt im Jahre 1809. Sein Wasser ist krystallhell, perlend, von einem angenehmen säuerlich-salzigen Geschmacke, frei von Eisen, und wird von den Bewohnern der Gegend als erfrischendes Getränk benutzt.

Noch besitzt Homburg kein Kurhaus, aber vier Badeanstalten, und Vorrichtungen zu Wannen-, Schwitz- Dampf- und Douchebädern.

Getrunken wirkt der Kurbrunnen, analog ähnlichen eisenhaltigen, an Kohlensäure reichen Kochsalzquellen, die Se- und Excretionen kräftig bethätigend, vorzüglich die der Schleimhäute, der Leber, des Uterinsystems, der Harnwerkzeuge, — alterirend, schleimauflösend, abführend, diuretisch, die Resorption befördernd. Man läfst täglich einige Gläser trinken; im Anfange tritt nach dem Gebrauche nicht selten eine vier bis fünf Tage andauernde Verstopfung ein.

*Trapp* empfiehlt denselben als Getränk in Verbindung mit Wasserbädern: *a.* gegen fehlerhafter Bereitung und Absonderung des Magensaftes und der Galle, und dadurch bedingter Schwäche der Verdauung, Magendrücken, Mangel an Appetit, Säure und Verschleimung des Magens, Flatulenz; *b.* Stockungen in der Milz, dem Leber- und Pfortadersystem,

Digitized by Google

Plethora abdominalis, Trägheit des Darmkanals, Hypertrophie der Milz und Leber, Gallensteinen, Haemorrhoiden, Hypochondrie; c. Anomalieen der Menstruation, unterdrückter, unregelmäfsiger, schmerzhafter Eintritt der Periode mit Krämpfen, Erbrechen, Ohnmachten.

Als Bad wird der zweite Mineralbrunnen, der Badebrunnen in allen den Krankheiten gerühmt, in welchen Soolbäder indicirt sind, namentlich bei Scropheln, hartnäckigen Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Leiden.

Litt. Analyse der Salzquelle zu Homburg vor der Höhe nebst einer kurzen Vergleichung mit ähnlichen Salzquellen von *C. Matthias*. Hanau 1834. — Homburg und seine Heilquellen von Dr. Ed. Christ. *Trapp* Landgräfl. Hess. Medicinal-Rath. Darmstadt 1837.

O — n.

HOMOEOPATHIA. So wird mit *Hahnemann*, ihrem Erfinder, eine Lehre genannt, die sich rühmt jeden Krankheitsfall sanft, schnell und dauerhaft zu heilen, durch Darreichung einer Arznei, welche im gesunden menschlichen Körper für sich ein ähnliches Leiden (ὁμοῖον πάθος), wie das zu heilende ist, erregen kann.

Das Versprechen ist grofs, ja gröfser als es noch irgend ein Arzt zu geben je gewagt hat, darum allein schon verdient diese Lehre genau gekannt zu sein, hätte sie auch nicht die Ausbreitung gewonnen, die sie jetzt wirklich besitzt. Man mufs sie kennen um zu wissen, was man von ihr zu halten habe.

In dem Folgenden wird diese Lehre gegeben, wie sie *Hahnemann* giebt, da alle seine Anhänger nichts Wesentliches daran verändert haben. (*Hahnemann's* Organon der rationellen Heilkunst 2te Auflage).

Jede Krankheit mufs auf einer Veränderung im Innern des menschlichen Organismus gegründet sein, doch ist diese Veränderung an sich auf keine Weise erkennbar, da das Leben überhaupt in keiner Rücksicht rein physischen Gesetzen folgt. Es gehorcht vielmehr einer namenlosen Grundkraft, Vitalität, welche die Gesetze aller anderen Kräfte aufhebt, indem sie die Massen in dem zur Erhaltung des Lebens gehörigen Zustande von Empfindung und Thätigkeit in einem fast geistig dynamischen Zustande erhält.

Es ist daher auch durchaus fruchtlos, jene physikali-

Digitized by Google

schen Kräfte zur Erforschung der Krankheiten und ihres inneren Grundes zu benutzen — da der Mensch weder mit einem Räderwerk, noch mit einer hydraulischen Maschine, noch mit chemischen Processen, noch mit einer galvanischen Batterie, überhaupt mit nichts als mit sich selbst verglichen werden kann.

Diesen unerkennbaren inneren Grund der Krankheiten zur Basis von Krankheitssystemen zu machen, die als Leitfaden für die Kur dienen sollen, ist darum auch schädlich. (Vgl. §. 170.).

Da aber die Vergleichung des kranken menschlichen Organismus mit sich selbst, nichts weiter zu erkennen giebt als merkbare Veränderungen des Befindens, Symptome, so können auch sie allein nur zur Erkenntnifs der Krankheiten berücksichtigt werden. (Vgl. §. 215.)

Die Gesammtzahl aller Symptome repräsentirt die Krankheit in ihrem ganzen Umfange, denkt man sich daher alle Symptome hinweg, so bleibt von der Krankheit nichts mehr übrig.

Es mufs also Gesundheit eintreten, so wie die Symptome (Vergleiche §. 170.) hinweggenommen werden, da dies ohne Aufhebung ihres inneren Grundes nicht möglich ist. Sie stehen und fallen mit ihm, und sind wechselseitig und nothwendig durch einander bedingt.

Es ist daher auch unnütz, sich um den inneren Grund der Krankheit zu bekümmern. Nur die Symptome als das einzig mögliche Erkennbare sind zugleich auch das einzig nützliche zur Erkenntnifs der Krankheit, darum mufs in jedem einzelnen Krankheitsfalle ihre Aufsuchung mit der gröfsten Sorgfalt geschehen. (Vergl. §. 215.)

Bei einer solchen sorgfältigen Aufsuchung der Symptome ergiebt sich eine so grofse Mannichfaltigkeit derselben, dafs jeder einzelne Krankheitsfall nur ein Einzigesmal in der Welt so vorkommt, wie er gerade ist (Vgl. S. 665. die epidemischen Krankheiten). Darum ist ein System, welches auf die Symptome gegründet wäre, eben so unmöglich als jene, welche den inneren Grund berücksichtigen wollen. Wären sie bei der steten Verschiedenheit der Krankheitsfälle möglich, so würden sie wenigstens eine naturhistorische Ansicht der Krankheiten gewähren, dürften indessen doch nie-

Digitized by Google

mals die Kur bestimmen, da diese gegen ein Individuum, nicht gegen eine Klasse oder Gattung gerichtet werden kann.

Es gehört zu einer so sorgfältigen Aufsuchung der Symptome, Individualisiren, nichts weiter als: Unbefangenheit und gesunde Sinne, Aufmerksamkeit und Treue im Kopiren des Krankheitsbildes, das, um bei der so grofsen Zahl der verschiedenen Erscheinungen keine Verwechselung vorzunehmen, und um die Gefühle wirklich so aufzunehmen wie sie empfunden (?) werden, nothwendig schriftlich geschehen mufs: Nützlich ist dies Aufschreiben noch überdies, um bei Epidemieen das entworfene Krankheitsbild immer vollständiger zu machen, d. h. nicht gröfser und wortreicher, sondern immer kleiner, aber kenntlicher und characteristischer, indem die nichts Besonderes und Auszeichnendes andeutenden Zufälle z. B. Unlust, Mattigkeit, Mangel an Schlaf und Appetit, in den Hintergrund treten und die eigenthümlichen Zufälle dieser Krankheit mehr hervortreten sollen. Denn bei den epidemischen Krankheiten bleibt die Gruppe ihrer Symptome im Ganzen sich doch ziemlich gleich, so dafs sie wie schon bekannte Individuen immer kenntlich bleiben — weil ihnen ein eigener Ansteckungsstoff, Miasma, zum Grunde liegt. Ein Gleiches mag auch bei anderen Krankheiten sein, bei denen ein Miasma noch nicht nachgewiesen ist, z. B. bei den endemischen Krankheiten, und denen die an klimatische Verhältnisse gebunden sind. (Vergl. S. 664. über die Möglichkeit eines Systems.)

In sofern die Symptome allein das in Krankheiten Wahrnehmbare sind, bilden sie auch die alleinige Hinweisung, Indication, auf ein zu wählendes Heilmittel.

In den Arzneien ahnet der Verstand ein heilendes Princip aber sein Wesen ist eben so wenig erkennbar als das Wesen der Krankheit (Geist der homöopathischen Heillehre im 2ten Theile der reinen Arzneimittel-Lehre und vorzüglich, Beleuchtung der Quellen der gewöhnlichen Materia medica im 3ten Theile der R. A. M. L.) Seit 2300 Jahren hat man sich vergeblich bemüht dasselbe zu erforschen und hat dazu theils die Chemie, theils die sinnlichen Eigenschaften der Arzneien, theils und vorzüglich die Wirkung der Arzneien auf den kranken Menschen benutzt, aber ohne Erfolg.

Die Chemie kann zu diesem Zwecke nichts leisten; da

Digitized by Google

ihre Gesetze im lebenden Menschen aufgehoben sind. Sie kann nur der Pharmacie technischen Nutzen verschaffen, durch Trennung der chemischen Bestandtheile von einander.

Eben so wenig nützt die Kenntnifs der sinnlichen Eigenschaften zu diesem Zweck. Ihre übertriebenste Anwendung hat dieselbe in früherer Zeit gefunden, und zu der Thorheit der Signaturen geführt. Doch ist von ihr noch die Anwendung des Geruchs und Geschmacks zur Erkennung der Heilwirkung übrig geblieben! So schreibt man vor allen, den bittern Mitteln magenstärkende und tonische Wirkung, und den gewürzhaft riechenden Dingen die Kräfte erhebende und nervenstärkende Wirkung zu; da doch von den bittern Mitteln viele geradezu Gifte sind, und unter den aromatischen Mitteln ebenfalls die Wirkung verschieden ist. Ueberhaupt aber beruht die ganze Annahme von allgemein therapeutischen Tugenden der Arzneien auf platter Vermuthung und Fiction. Es giebt weder auflösende noch zertheilende Mittel, noch solche die Harn, Schweifs etc. treiben, denn — sie thun es entweder gar nicht, oder sie thun es mit der Erstwirkung zum grofsen Schaden des Kranken. Oder wenn sie ja einmal es zum Nutzen des Kranken vollbringen; so geschieht das Einmal unter so besonderen Umständen, dafs daraus nichts für die Anwendung der Arznei gelernt werden kann.

Der kranke Mensch eignet sich überhaupt gar nicht zur Prüfung der Heiltugenden einer Arznei, da man nur auf zweierlei Weise dabei verfahren kann: Man probirt entweder eine Arznei gegen Alle Krankheiten, um zu wissen in welcher sie hilft, oder Alle Arzneien in Einer Krankheit, um zu erfahren, welche am besten hilft. Beides wäre nur dann möglich, wenn die Krankheiten sich gleich blieben was wie bereits gesagt nie der Fall ist. Hätte man also bei diesem Durchprobiren auch wirklich einmal das Glück gehabt einen Krankheitsfall zu heilen, so ist dadurch doch durchaus nichts für die Wissenschaft gewonnen — denn nur ein Wunder konnte dies Glück hervorbringen, und also auch nur ein neues Wunder dies Glück zum zweitenmal herbeiführen. Nur bei den wenigen (!?) sich gleichbleibenden Krankheiten könnte dieser dem Zufalle unterworfene Weg zu einem Gewinn führen. Aber wie gering ist derselbe, da er,

Digitized by Google

so lange es eine Medicin giebt, in nichts anderem besteht als dafs man weifs: der geröstete Badeschwamm hilft beim Kropfe, das Quecksilber bei der Syphilis, die China beim Sumpffieber, der Wohlverleih gegen ein Uebel von Stofs, Fall, Quetschung und Verheben. Und diese Kenntnifs hat man nicht einmal den Aerzten, sondern dem Volke zu danken, aus dessen Hausmittelpraxis erstere ihre Kenntnifs geschöpft, und sie als ihr Eigenthum in die Materia medica niedergelegt haben, die sonst nichts Haltbares enthält.

Es ist also an der Zeit, da alle bisher betretenen Wege zur Erkenntnifs der Heilwirkung der Arzneien zu gelangen, so überaus unfruchtbar gewesen sind, einen neuen natürlicheren zu betreten. Auf diesen wird man durch die Beobachtung der Krankheiten geführt, an denen nichts weiter zu bemerken ist als Symptome.

Darum auch nur auf die Symptome die sie hervorbringen, müssen die Heilstoffe geprüft werden, da man nur durch sie zur Anwendung gegen die Krankheiten geleitet werden kann. Es können aber die durch die Heilstoffe hervorgebrachten Symptome nur an gesunden Menschen erkannt werden, da bei kranken, die Krankheitssymptome sich mit jenen so vermischen, dafs eine Unterscheidung nicht möglich wird, oder doch nur bei sich gleich bleibenden, chronischen, Krankheiten möglich, dann aber so schwierig wird, dafs nur ein Meister in der Beobachtungskunst (Organon §. 119. 2te Aufl.) dergleichen Kranke zu solchen Experimenten benutzen kann.

Im gesunden menschlichen Körper bringen hingegen die Arzneien nach bestimmten unabänderlichen Gesetzen, gewisse, zuverlässige Krankheitssymptome hervor, und da sie weiter nichts hervorbringen, so müssen sie auch eben durch diese Kraft Krankheitssymptome hervorzubringen, Krankheiten heilen.

Der Complex, der durch eine Arznei hervorgebrachten Krankheitssymptome mufs selbst als eine künstliche Krankheit betrachtet werden, und so können Krankheiten nur durch Krankheiten geheilt werden.

Hieraus folgt, dafs man auch andere Krankheitsursachen als Heilmittel anwenden könnte, doch eignen sich 1) die gewöhnlichen nicht dazu, weil sie in der Art ihrer Krank-

Digitized by Google

heit-erregenden Wirkung theils zu wenig bekannt sind, theils zu wenig in unserer Gewalt stehen um mit ihnen bestimmte Krankheiten hervorrufen zu können. 2) Bestimmte selbstständige Krankheitsursachen, Miasmen, die sich, um eine Gegenkrankheit hervorzurufen, einimpfen lassen, sind zu wenige, um von ihnen ausgedehnten Gebrauch als Heilmittel machen zu können. 3) Andere, nicht miasmatische Krankheiten, die sich vielleicht nach Willkühr hervorrufen liefsen, sind der zu heilenden Krankheit nicht analog genug, oder sie sind von längerer Dauer als diese.

Es bleibt also zur Hervorrufung einer künstlichen Krankheit, als Gegenpotenz einer natürlichen, oder zum Zwecke der Heilung nichts übrig als die Arzneien die auch noch den Vorzug vor allen übrigen Krankheitsursachen, wenn jene überhaupt brauchbar wären, verdienen, weil 1) die Wahl der Mittel und mit ihnen die Art der zu erregenden Krankheit vollständig in der Macht des Behandelnden ist, und weil 2) die Stärke und Dauer dieser Krankheiten durch Maafs und Gewicht der Arzneigabe bestimmt werden kann.

Zur Prüfung der Heilkraft irgend eines Mittels gehört also nichts weiter, als die Symptome vollständig zu erforschen, die seine Anwendung bei Gesunden, oder unter der obigen Beschränkung bei chronischen Kranken hervorbringt.

Es entwickelt eine Arznei jedoch nicht alle Symptome bei jeder Person (Org. §. 108.); darum gehört zu einer vollständigen Prüfung, das Experiment mit vielen Personen, denn der Erfolg der Prüfung bei Einzelnen ist verschieden theils nach der Kraft des Mittels, theils nach dessen Gabe, theils nach dem zum Experiment gebrauchten Individuo. Starke heroische Mittel zeigen schon in geringer Gabe ihre Wirkung bei allen gesunden, selbst starken Personen, schwächere Mittel nur bei gröfseren Gaben, die schwächsten Arzneien nur bei reizbaren und empfindlichen Personen. (Organ. §. 99.).

Die Gabe zu diesen Versuchen ist eine solche wie sie in gewöhnlicher Praxis gegen Krankheiten gebraucht wird (Organ. §. 103.).

Erfolgt keine deutliche Wirkung darauf, so nimmt man den 2ten Tag eine doppelte, den 3ten eine dreifache Gabe, wo dann sicher die Wirkung sichtbar wird. Oder besser, man wartet nach der fruchtlosen Gabe einige Wochen ehe

Digitized by Google

man die Wiederholung unternimmt, weil man auf diese Weise besser die Aufeinanderfolge der Symptome und die Dauer der Wirksamkeit bestimmen kann (Organ. §. 106. und folg.). (Später hat *Hahnemann* indessen gefunden, dafs auch zu diesen Versuchen nur die höchste Potenzirung der niedrigsten Verdünnung passend ist, da der *R. Gersdorf* die Symptome des Kali bei $\frac{\text{---}}{x}$ und Sr. die des Kochsalzes bei eben dieser Gabe gefunden hat. Ref.)

Die Form in der die Arzneien zu diesen Versuchen angewendet werden dürfen, mufs einfach und ungekünstelt sein, also nur das Pulver oder die weingeistige Tinktur, Salze und Gemmen in wässeriger Auflösung. (Organ. §. 101. und sq.). Letztere und frische Kräutersäfte müssen ohne Zeitverlust gebraucht werden, da sie sonst durch Gährung zersetzt werden, oder man mufs ihr durch einen Zusatz von Weingeist vorbeugen. Vermischung der Arzneien die überhaupt nur in bester Qualität zu gebrauchen sind, ist nicht zu dulden.

Der Experimentator mufs während des Versuchs durchaus alles vermeiden, was selbst eine arzneiliche Wirkung hervorbringen könnte, weil dadurch nicht allein die Empfänglichkeit für das Mittel geschwächt wird, sondern auch die etwa durch andere Dinge erzeugten Symptome auf Rechnung des gegebenen Mittels gesetzt werden könnten. Daher müssen grüne Gemüse und frische Wurzeln durchaus gemieden werden, und die übrigen Nahrungsmittel aus dem Thier- und Pflanzenreiche, die zwar auch im rohen Zustande arzneiliche Stoffe enthalten, jedoch durch die nahrhaften eingehüllt oder antidotisch neutralisirt, dürfen nur gekocht und auf gewöhnliche Weise bereitet genossen werden, — weil dadurch ihre arzneiliche Wirkung entweder ganz zerstört und verflüchtigt, oder durch das Kochsalz als Antidotum aller arzneilichen Kräfte neutralisirt wird. (Organ. §. 98.)

Die Symptome, die man bei diesen Experimenten erhält, haben jedoch nicht alle gleichen Werth, da einige von ihnen öfter auf gleiche Art bei verschiedenen Personen zum Vorschein kommen, andere nur selten oder nur Einmal. Diese bezeichne man als zweideutige, jene als Haupteffekte der Arznei; eben so müssen die Symptome hinsichtlich der Zeit ihres Erscheinens beachtet werden, da die später erscheinenden (die Nachwirkungen der Arzneien) den frü-

Digitized by Google

her erschienenen (den Erstwirkungen) direct entgegen gesetzt sind. (Organ. §. 105 und 117.)

Die Nachwirkungen aber treten nur auf grofse Arzneigaben ein, und werden ihrer Zahl nach immer geringer mit der Verringerung der Gabe, während die Erstwirkungen bei ganz kleiner Gabe nur an Intensität verlieren, immer aber bei gespannterer Aufmerksamkeit bemerklich bleiben (Organ. §. 90 und 91.).

Aber unter den Primairwirkungen selbst finden sich einige Symptome, die den früheren entgegen gesetzt sind, ohne dafs sie darum als Secundairwirkungen angesehen werden dürfen. Es hat dies nur in dem Wechselzustand der verschiedenen Wirkungsparoxysmen der positiven (primairen) Wirkung seinen Grund (Organ. §. 94.).

Hat man auf diese Weise und mit solchen Mitteln experimentirt, so wird der Complex der erhaltenen Symptome zeigen, dafs jede Arznei ihre besonderen Effekte hat, die sich von keiner anderen genau so ereignen: Es giebt daher auch keine Surrogate. (Organ. §. 96.)

Hat man auf diese Weise kennen gelernt, was an der Krankheit Erkennbares ist, hat man die Arzneien geprüft wie es beschrieben, und so eine genaue Kenntnifs ihrer krankmachenden Kräfte sich erworben, so kommt es nur noch darauf an zu wissen: auf welche Weise diese krankmachenden Kräfte der Arzneien anzuwenden sind, um als Heilkräfte in Krankheiten zu dienen.

Das Verhältnifs in dem eine, von einer Arznei erregte Krankheit zu einer zu heilenden möglicherweise stehen kann, ist ein dreifaches. Entweder ist die Arzneikrankheit überhaupt nur eine andersartige als die zu heilende, dann steht sie zu ihr in einem allopathischen Verhältnisse, oder sie ist 2) der zu heilenden entgegengesetzt, dann ist ihr Verhältnifs enantiopathisch oder antipathisch, oder sie ist 3) der zu heilenden Krankheit ähnlich, ihr Verhältnifs zu dieser ist dann homoeopathisch. (Geist der Heillehre im 2ten Theile der R. A. M. L.).

Die allopathische Anwendung der Arzneien kann defshalb nicht hülfreich sein, weil sie durchaus schief wirken mufs, nach dem Bilde eines Winkels: Sie kann wo anders hinführen aber nicht zur Gesundheit.

Digitized by Google

Die enantiopathische oder antipathische Anwendung kann zur Heilung nicht führen, weil durch die Reaction des Körpers das Gegentheil hervorgerufen wird von dem, wozu er von aufsen her (durch die positive, primaire Wirkung) gezwungen wird. Dies Gegentheil nun zu der schon vorhandenen Krankheit addirt, zeigt, dafs durch solche Anwendung nothwendig Verschlimmerung des Uebels hervorgebracht werden mufs.

Es bleibt also gar kein anderer Weg der Anwendung der Arzneien übrig als der homoeopathische, und dafs dieser nothwendig zur Heilung führen müsse, ergiebt sich ganz allein schon daraus, dafs der Körper von den Arzeneien immer veränderbar ist, von den sogenannten krankmachenden Schädlichkeiten aber nicht (Vergleiche §. 224); denn sonst müfsten alle Menschen, da jene Ursachen allgemein verbreitet sind, krank sein. Die Arzneien wirken also stärker als alle übrigen Dinge. Da zwei ähnliche Krankheiten im Körper aber nicht zugleich existiren können, so mufs die schwächere jedesmal verlöscht werden, also durch homoeopathische Anwendung der Arzneien, als der stärkeren Potenz, jedesmal die durch weniger starke Potenzen hervorgerufene natürliche Krankheit verschwinden. Nur mufs die Arzneikrankheit, die dem Wesen nach von der natürlichen verschieden ist, in den Symptomen ihr sehr ähnlich sein. Ohne diese innere Verschiedenheit erfolgt nichts, oder Vermehrung des Uebels!

Eine gröfsere Aehnlichkeit kann aber die Arzneikrankheit gar nicht darbieten, als dafs sie alle Symptome enthält, welche eine zu heilende Krankheit in sich fafst, und in der That findet sich (? confer. §. 239.) dafs eine solche Arznei den ganzen Complex der Krankheitssymptome aufhebt, also die ganze Krankheit heilt. Demnach wird diejenige Arznei am schnellsten, gründlichsten und dauerhaftesten einen gegebenen Krankheitsfall zu heilen im Stande sein, welche die meisten der Symptome, die jener zu heilende Fall darbietet, aufzuweisen hat.

Zur Wahl der Arznei gehört also nichts weiter, als dafs man unter denen in der R. A. M. L. verzeichneten Mitteln nachschlage und dasjenige auswähle, das die meisten der im Kranken vorgefundenen Symptome aufzuweisen hat. Je-

Digitized by Google

doch beachte man hierbei vorzugsweise die vorzüglichen Symptome der Arznei. (Organ. §. 124.)

Da bei der Heilwirkung nur diejenigen Symptome der Arznei in Wirksamkeit sind, welche in dem Kranken ein ähnliches Symptom antreffen (Organ. §. 131.), indem die anderen Arzneisymptome gänzlich schweigen, weil sich vermuthlich die ganze Kraft der Arznei in der Vernichtung dieser Symptome erschöpft, so können auch nur solche Krankheitssymptome geheilt werden, welche durch die Arzneisymptome gedeckt sind. (Organ. §. 133.).

Was noch von der Krankheit übrig bleibt, mit den neu hinzu getretenen Beschwerden addirt, verlangt nun eine andere Arznei u. s. w. bis zur Genesung. (Organ. §. 138.)

Schwierig wird die Wahl des Mittels und deshalb die Heilung nur da wo die Zahl der Krankheitssymptome gering ist (einseitige Krankheiten), weil man nach dieser geringen Zahl der Symptome nicht genau genug die passende Gegenkrankheitspotenz, das auszuwählende Mittel unterscheiden kann; doch verfährt man auch hier zuerst nach der allgemeinen Regel. (Organ. §. 154. u. folg.) Es entstehen dann Nebenbeschwerden aus den Arzneisymptomen (—), doch darf man diese nicht für eben solche Arzneisymptome halten, wie sie bei Gesunden hervorgebracht sind. Sie sind vielmehr die früher noch verborgenen Krankheitssymptome selbst, die durch das gereichte Mittel nur zur Erscheinung bewogen werden; da durch die Erstwirkung des Mittels nothwendig eine kleine Verschlimmerung der bestehenden Krankheitssymptome, durch die Aehnlichkeit der Arzneisymptome hervorgebracht werden mufs. Nun kann aber der ganze Symptomencomplex erkannt werden und die Schwierigkeit der Wahl ist gehoben. (Organ. §. 131.)

Der Ort der Anwendung für das Mittel verdient im allgemeinen keine besondere Wahl; jeder ist gut, wenn derselbe nur mit Tastsinn begabt ist (Organ. §. 255.), und der um so besser der am feinsten fühlt. In den gewöhnlichen Fällen verdienen diejenigen daher den Vorzug, die mit einem feinen Epitelium überzogen sind, als die Lippen, der innere Mund, die innere Nase, die Geschlechtstheile, vor allen aber der Magen, und fast wie dieser hautlose und geschwürige

Digitized by Google

schwürige Stellen des Körpers. (Organ. §. 275.) Nur erfährt jedesmal der Ort, wo man das Mittel anwendet, die Wirkung desselben schneller als der übrige Körper (Organ. §. 165.) und darum darf man, hat man es mit einseitigen, und unter diesen mit topischen Krankheiten zu thun, den örtlichen Gebrauch der Arzneien nicht in Anwendung ziehn, indem man sonst das Hauptsymptom der Krankheit früher vernichtet als die innere Krankheit. (Organon §. 166.) Dadurch wird es aber in manchen Fällen unmöglich zu beurtheilen, ob das Total der Krankheit vernichtet sei? (Organ. §. 170.) Die innere Kur wird dann entweder zu kurz (?) oder zu lange fortgesetzt werden, im letzteren Falle zum Verderben des Kranken (?) (Organ. §. 131. Vergl. oben über die Schädlichkeit nach dem inneren Grunde der Krankheiten zu forschen).

Will man aber gar den örtlichen Gebrauch allein, ohne den inneren bei diesen Krankheiten in Anwendung ziehen, so werden die noch schlummernden übrigen Symptome der Krankheit verstärkt (Org. §. 173.), und eine Erhöhung der Gesammtkrankheit bewirkt, indem nämlich das topische Symptom, das für die Krankheit vicariirende Hauptsymptom ist, und als solches den Ausbruch der übrigen Krankheit verhinderte. Z. B. dient der Chanker, der unverrückt auf derselben Stelle verharrt bis ans Lebensende, wenn er nicht örtlich vertrieben wird, oder die Totalkrankheit innerlich getilgt worden ist. (!!)

Man darf also den örtlichen Gebrauch ohne den innerlichen nie in Anwendung ziehen ohne zu schaden. Denn wenn auch die eigene Thätigkeit des Organismus das durch Kunst vernichtete Lokalsymptom zuweilen von selbst an seinem Orte wieder zum Vorschein bringt, so darf man doch nie es darauf ankommen lassen, da künstliche Hülfe dies weniger im Stande, der Schaden also möglicherweise nicht zu repariren ist. Denn selbst bei solchen örtlichen Krankheiten die sich einimpfen lassen, ersetzt die Einimpfung das vertriebene Lokalleiden nicht, — weil man gewöhnlich nicht dasselbe Lokalleiden einimpfet; (Organ. §. 176.) sondern ein Anderes blofs dem Anscheine nach ähnliches! (Vergl. oben über die Nothwendigkeit der homoeopathischen Heilart.)

Von der Form in der die Arzneien zur Heilung ange-



Digitized by Google

wendet werden dürfen, gilt ganz dasselbe was von ihr bei der Prüfung der Arzneien gesagt ist. (Organ. §. 235.) Sie können durchaus nur in den angegebenen Formen und nur ganz unvermischt gegeben werden, weil man ja eben gar keine Kenntnifs hat von den Wirkungen, die andere Formen oder ein Gemisch hervorzubringen im Stande ist. Man bedarf aber der Mischungen auch nicht, weil die einfache Arznei schon alles enthält was man wünschen kann. (Organ. §. 236.)

Die Gabe. Aus der überwiegenden Kraft der Arzneien im Verhältnifs zu anderen Krankheitsursachen folgt von selbst, dafs man mit ihrem Gebrauch behutsam sein, und nicht mehr anwenden mufs als gerade zur Heilung der Krankheit nothwendig ist.

Gebraucht man die Arzneien in einer gröfseren Gabe als dieser Zweck fordert; so erregt man durch deren Erstwirkung, wie schon gesagt (pag. 672. §. 154) anfangs eine unnöthig starke Verschlimmerung, die um so stärker ist, je gröfser die Gabe war; §. 137 und 138. Bei zu grofser Gabe erlischt dann die Nachwirkung nicht mit der Krankheit, sondern dauert über dieselbe hinaus, und bedingt dann eine entgegengesetzte Arzneikrankheit, wenn nicht etwa (Vorrede zum 1ter Theil der R. A. M. L.) der Organismus durch die zu grofse Gabe zu Ausleerungen erregt, die Arznei wieder von sich spuckt (sic.). (Organ. §. 239.) Da aber auch überdiefs fast keine Arznei so vollkommen homoeopathisch gewählt werden kann, dafs sie der Krankheit in allen Punkten genau entspräche, (Vergl. S. 671.) so steigern sich die bei angemessenen kleinen Gaben unbedeutenden neuen Symptome (Vergl. §. 131. S. 671.) zu hohen Beschwerden, wenn die Gabe übermäfsig grofs war (Organ. §. 270.), da sie sonst, wenn nur die Hauptsymptome der Krankheit (!?) homoeopathisch gedeckt sind, nach vollendeter Wirkungsdauer des Medicaments verschwinden, mehr als hinlänglich ausgeglichen durch die eigene Energie des lebenden Organismus. (§. 166. und 170. S. 673.).

Man kann aber die Gabe so klein wählen als irgend möglich, so mufs doch, da die Einwirkung der Arznei eine durchaus nothwendige (Organ. §. 132.) ist, stets zu Anfange eine kleine Verschlimmerung eintreten; daraus folgt,

Digitized by Google

dafs fast keine Gabe des homoeopathisch gewählten (Organ. §. 244.) Arzneimittels so klein sein kann, dafs sie nicht noch stärker wäre als die natürliche Krankheit, sie also nicht besiegen könnte. Sie kann es, mit einziger Ausnahme, wenn der Krankheit offenbar (?) eine beträchtliche Verderbnifs eines wichtigen Eingeweides zum Grunde liegt.

Wer aber noch an der Wirksamkeit der kleinen Gaben zweifeln sollte, der bemerke 1) dafs sich die Empfindlichkeit des kranken Körpers gegen homoeopathische Arzneien über allen Glauben (!) steigert (Organ. §. 245.) z. B. ein gefühllos daliegender comatoeser Typhuskranker mit brennend heifser Haut, (und ?) von Schweifsen bedeckt, mit schnarchendem, stofsweise unterbrochenem Athem aus offen stehendem Munde u. s. w. (!) wird von der kleinsten Gabe Mohnsaft (Opium) binnen wenigen Stunden zur Besinnung gebracht (!!) und binnen noch einigen Stunden zur Gesundheit wieder hergestellt (!!!) wenn auch die Gabe Millionenmal kleiner war, als sie je ein Arzt auf der Welt anwendete (Ja wohl über allen Glauben.)

2) Dafs sich der Effekt der Gabe durch Verdünnung steigert — (Organ. §. 250. u. folg.) indem dadurch eine gröfsere Anwendungsfläche gewonnen wird.

So wirkt z. B. ein Tropfen einer Arzneiflüssigkeit mit 1 Pfund Wasser innig gemischt, und davon alle 2 Stunden 2 Unzen gegeben 4mal mehr als 8 Tropfen derselben Arzneiflüssigkeit unverdünnt, auf einmal gegeben.

Da durch Verdünnung sich die Wirksamkeit der Arznei so sehr steigert, so ist es nothwendig diese nur im kleinsten Volumen anzuwenden.

3) Dafs durch Theilung der Gabe auf mehrere Einnehmungszeiten die Wirkung der Arznei verstärkt wird, (Organ. §. 249.) so dafs 8 Tropfen einer Arzneiflüssigkeit auf einmal genommen 4mal geringer wirken als 8mal 1 Tropfen alle 2 Stunden (Vorrede zum 1sten Theil d. R. A. M. L. S. 6.) weil bei der gröfsen Gabe die Wirkungsdauer sich abkürzt, indem sie Ausleerungen erregt und dadurch sich entladet.

4) Durch anhaltendes (?) (Vergl. über das Maafshalten der Potenzirung) Schütteln und Reiben wird die Wirkung der Arzneien am allermeisten verstärkt (Vorrede zur



Digitized by Google

Thuja occidentalis im 5ten Theil d. R. A. M. L.), und zwar bis zur völligen Auflösung des arzneilichen Stoffs zu lauter arzneilichem Geist. Dies geht so weit, dafs selbst solche Substanzen, die im rohen Zustande gar keine arzneiliche Wirksamkeit haben, (Vorrede zum 6ten Theil der R. A. M. L.) wie Blattgold, Blattsilber, Kohle, je länger sie gerieben und verdünnt werden mit und durch unarzneiliche (also unarzneiliche mit unarzneilichen) Substanzen, um so höhere arzneiliche Kraft entwickeln. So wirkt z. B. das Gold zu $\frac{1}{IV}$ verrieben so stark, dafs blofses Daranriechen schon hinreicht die zum Selbstmord treibende Melancholie in 1 Stunde zu vernichten und volle Liebe zum Leben zurückzurufen. (!—!) (Anleitung zur Bereitung der antipsorischen Arzneien im 1sten Theil der chronischen Krankheiten.) Wem dies noch nicht genügt, der betrachte das physische und chemische Verhalten der Stoffe, das durch Schütteln und Reiben dergestallt verändert wird, dafs sie dadurch vollkommen auflösbar werden in Wasser oder Weingeist, sie mögen nun in diesem oder jenem, oder in beiden es sonst nicht sein. So wird z. B. der Sepiensaft (die Malerfarbe) in Weingeist löslich, da er es vorher nur in Wasser war, das gelbe Bergöl in beiden, ebenso das Lycopodium, milde Kalkerde, Schwererde, Magnesia, Quarz, Bergkrystall, gediegene und geschwefelte Metalle. Phosphor bleibt der Luft ausgesetzt jahrelang derselbe, und es findet nach dieser Behandlung keine Neutralisation mehr statt. Dieser unerhörten und unglaublichen (sic. Vorrede zur Thuja in den chronischen Krankheiten) Entdeckung wegen ist es auch nöthig, im Reiben und Schütteln Maafs zu halten, damit man die Potenzirung nicht zu weit treibe — (Vergl. oben), denn ein Tropfen von Drosera in 30ter Verdünnung mit 20 Armschlägen bei jeder Verdünnung geschüttelt, bringt ein am Keuchhusten krankes Kind in Lebensgefahr, während er wenn nur 2mal geschüttelt wurde dasselbe leicht heilt (!). (Vorrede zum 6ten Theil der reinen Arzneimittellehre).

Eben defshalb mufs man auch höchst genau bei der Bereitung der Arzneien verfahren, und stets bezeichnen wie stark Verdünnung und Potenzirung ist. (2ter Theil der reinen Arzneimittellehre S. 42. u. folg. und 4. Th. der chronischen Krankh. S. 31. u. folg.) Man verfährt dabei auf folgende Weise.

Digitized by Google

Man nimmt von der zu verdünnenden Arznei, wenn sie flüssig ist 1 Tropfen, und vermischt ihn mit 100 Tropfen destillirten Wassers oder Weingeist, indem man das Gläschen 2 bis 10 mal mit kräftigen Armschlägen auf- und niederschüttelt; wenn es Pulver ist, 1 Gran, und zerreibt ihn zehn Minuten lang, indem man abwechselnd 6 Minuten reibt und 4 Minuten lang zusammenscharrt, mit 100 Gran Milchzucker und signirt Gläschen oder Kapsel,

1. Verdünnung ( 1) oder $\frac{1}{100}$. Wiederh. die Oper. und sign. 2. ( 2) $\frac{1}{10000}$ wiederh. abermals und
3. ( 3) $\overline{\text{J}}$ (Mill.th.)
4. ( 4) $\overline{\text{J}\,100}$
5. ( 5) $\overline{\text{J}\,10000}$
6. ( 6) $\overline{\text{JJ}}$ (Bill.th.)
9. ( 9) $\overline{\text{JJJ}}$ (Trill.th.)
12. (12) $\overline{\text{JV}}$
15. (15) $\overline{\text{V}}$
18. (18) $\overline{\text{vj}}$
21. (21) $\overline{\text{vjj}}$
24. (24) $\overline{\text{vjjj}}$
27. (27) $\overline{\text{JX}}$
30. (30) $\overline{\text{x}}$ die 60ste. $60 = \overline{\text{xx}}$

Pulver brauchen nur bis zur 3. Verdünnung verrieben zu werden, da sie von da ab schon auflöslich sind. Man thut dann, da die flüssige Form leichter zu behandeln ist, als das Pulver, 1 Gr. desselben in 100 Tropfen Flüssigkeit und verfährt nun, als wenn die Arznei ursprünglich flüssig gewesen wäre.

Soll von diesen Arzneien 1 Tropfen gegeben werden, so bezeichnet man dies durch eine arabische Eins über der Linie $(\frac{1}{x})$; ist es aber wegen der grofsen Kraft der Arzneien nöthig sie im möglichst kleinsten Raum anzuwenden, so nimmt man Streukügelchen, vom Conditor aus Stärkemehl und Zucker bereitet, von denen etwa 200 auf einen Gran gehen, befeuchtet diese Kügelchen mit der verlangten Verdünnung, und läfst sie wieder trocken werden (Vorrede zum Conium im 4. Theile der chronischen Krankheiten). Von diesen Kügelchen nimmt man nun nach seiner Absicht 1, 2, oder 3 und bezeichnet diese Absicht im Recept mit eben so

Digitized by Google

vielen über die Linien gesetzten Punkten ($\dot{\overline{x}}$ $\ddot{\overline{x}}$ $\dddot{\overline{x}}$ oder 30°, 30°°, 30°°°).

Fände man in dem Glauben der Kranken etwa Anstofs, die kleinen Streukügelchen in ihrer Form zu geben, so schiebt man 1, 2, 3 derselben unter eine beliebige Menge Milchzuckerpulver und läfst dies Pulver dann einnehmen.

Wo aber die Kraft des Mittels selbst bei diesen $\dot{\overline{x}}$ noch so grofs ist, dafs die Wirkungsdauer, wie z. B. beim Causticum und beim Kochsalz über 50 Tage anhält, da ist es besser, an einem solchen Streukügelchen nur riechen zu lassen, was die Wirkungsdauer ungefähr um die Hälfte abkürzt (4. Theil der chronischen Krankheiten). Bei wichtigen Krankheiten ist das von Werth, weil es dadurch möglich wird, früher ein anderes passendes Mittel anzuwenden.

Der Wechsel mit den Mitteln. So lange die Besserung in irgend einer Krankheit anhält, darf keine neue Anwendung irgend eines Mittels erfolgen. (Organ. §. 201.) Erst wenn die Besserung einen Stillstand macht (Organ. §. 204.) und die Krankheit doch noch fortdauert, hat man, da nun die Wirkungsdauer des vorigen Medikaments beendet ist, die Krankheitssymptome von neuem zu prüfen, (Organ. 206.) und von neuem ein passendes Mittel auszuwählen, das nur selten dasselbe Mittel sein wird (Organ. 212.) Wäre es aber der Fall, so mufs es in immer kleinerer Gabe gereicht werden, um die Besserung nicht zu stören, denn jede 2. Gabe derselben Arznei hebt zum Theil die Wirkung der erstern wieder auf, durch Aeufserung der gegentheiligen Wechselwirkung. (Einleitung zur Zaunrübe 2. Th. der R. A. M. L.)

Verschlimmert sich aber die Krankheit, so war die Arznei nicht homoeopathisch gewählt (Organ. §. 208.), und hier darf man die Wirkungsdauer der gereichten Gabe nicht abwarten, sondern mufs eine andere genauer passende Arznei geben.

Es wäre indessen doch möglich, dafs ein Kranker nicht zur Genesung zu bringen wäre, bei passender homoeopathischer Wahl und Gabe. (Organ. §. 215.) Hier dauert die Krankheit erzeugende Ursache noch fort und diese mufs gehoben werden, soll die Heilung dauerhaft sein.

Dergleichen Krankheit erzeugende Ursachen sind zweierlei Art 1) Fehler in der Lebensordnung. Organ.

Digitized by Google

§. 223. u. folg.) Ihr Einfluſs ist besonders in chronischen Krankheiten von Wichtigkeit, und darum hat man bei ihnen vor allem darauf zu sehen, daſs aus der Diät alles entfernt werde, was nur irgend arzneilich wirken könnte, damit die feine homoeopathische Gabe nicht durch fremde Reize überstimmt oder verlöscht werde. (vgl. pag. 672. über die Nothwendigkeit der Arzneiwirkung) (Organ. §. 226.). In acuten Krankheiten hingegen darf man, mit Ausnahme wenn der Kranke delirirt, frei der Stimme der Natur vertrauen, und ihr kein Hinderniſs in Befriedigung ihrer Forderungen in den Weg legen, da die geringen (!) Hindernisse, die eine mäſsige Befriedigung gröſstentheils nach palliativen Erleichterungsdingen schaffen kann, durch die homoeopathische Arznei reichlich überwogen werden. (vgl. §. 213. u. folg.)

2. Selbstständige Urübel. (Die chronischen Krankheiten. 1. Th. S. 1. vgl. oben. Ueber die Unmöglichkeit und Nutzlosigkeit, den innern Grund der Krankheiten zu erkennen und über die Schädlichkeit, darnach heilen zu wollen). Wo sie vorhanden sind, und das ist der Fall in fast allen chronischen Krankheiten, da muſs die Kur vor allen Dingen gegen dies Urübel gerichtet werden. Nur macht die Dringlichkeit der Symptome bisweilen einen Aufschub, oder eine Unterbrechung nothwendig. Sobald aber diese gehoben ist, muſs immer wieder zur Radikalkur zurückgegangen werden, sonst ist keine Heilung möglich.

Es giebt aber dergleichen selbstständige Urübel nur 3, und die Anwesenheit des Einen, oder zweier, oder was selten ist, aller drei zusammen, liegt jedesmal einer chronischen Krankheit zum Grunde. Sie sind 1) Sycosis, das Feigwarzensiechthum, 2) Syphilis, die Schankerkrankheit und 3) Psora, die Krätze.

Das Miasm. der Sycosis, war nur von Zeit zu Zeit und niemals weit verbreitet herrschend, es liegt daher auch nur selten den chronischen Krankheiten zum Grunde. Es giebt sich unzweideutig durch die warzenartigen Wucherungen zu erkennen, und findet sein sicher heilendes Mittel in der Thuja occidentalis $\dot{\bar{x}}$ — $\ddot{\bar{x}}$.

Häufiger schon ist die Schankerkrankheit die Ursache chronischer Krankheiten, doch ist auch sie leicht zu erkennen und zu heilen, so lange sie noch rein, nicht mit

Digitized by Google

einer der beiden anderen, oder beiden zusammen complicirt ist. In diesem Falle sind ihre Symptome Schankergeschwüre (?) an den Geschlechtstheilen und Schoofsbeulen (Bubones venerei?) Mercurius solubilis heilt sie in 14 Tagen!

Waren diese Symptome etwa ungeschickterweise schon allopathisch vertrieben; so liegt nun die Krankheit als innere Syphilis verborgen, doch entdeckt sie das kundige Auge an der mifsfarbigen Narbe der schlecht geheilten Geschwüre. Auch hier schafft der M. solubilis in eben so kurzer Zeit Hülfe.

War aber der Kranke schon vor der syphilitischen Ansteckung mit Psora behaftet, so complicirt sich die im Innern liegende Syphilis, nach Beraubung ihres localen Hauptsymptoms, mit der Psora, und bildet nun die böse Form der secundairen Syphilis; diese kann nun weder mit dem Solubilis, noch mit dem Heilmittel der reinen Psora dem Sulphur geheilt werden, sondern erfordert viele und verschiedene Mittel, je nach der Verschiedenheit der sich darbietenden Symptome.

Diese Mittel, Antipsorica, sind: Ammonium carbonicum Baryta, Calcaria, Graphites, Jodium, Lycopodii pollen, Magnesia (carbonica), Murias Magnesiae, die in homöopathischer Potenzirung und Verdünnung ($\frac{\text{iv}}{}$ — $\frac{\text{vi}}{}$) vollkommen die Seebäder ersetzt (!), die allzustarke Wirkung wird durch Riechen an homöopathisch bereitetem Kampher gemildert. Ferner: Natrum, Nitri acidum, (die chronischen Krankheiten 3. Thl.) — Petroleum, Phosphor, Sepiae succus, Terra silicea, Zincum — (4. Theil), Carbo vegetabilis et animalis (aus dickem Rindsleder bereitet), Causticum (Ein Ding eigener Art! das ätzende Princip des Kali oder des Kalks in Wasser gelöst, siehe seine Bereitung im 2. Theil der R. A. M. L. unter dem Titel Aetzstoff-Tinktur, Tinctura acris und im 4. Theil der chronischen Krankheiten pag. 81.) Conium maculatum, Kali carbonicum, Natrum muriaticum, Sulphur. Die reichhaltigen Symptomenreihen dieser Mittel lassen dem Homoeopathen fast nichts zu wünschen übrig zur Beseitigung einer Krankheit, die im ganzen nur selten zu nennen ist, gegen das dritte Urübel.

(Der chronischen Krankheiten, 1. Th.) Die Psora. Sie ist fast so alt als die Welt, wenigstens älter als die Ge-

Digitized by Google

schichte, und hat um so mehr an Ausbreitung gewonnen, je mehr sie die abschreckenden Formen der Lepra und die mildern der Scabies angenommen hat. Ihre Ausbreitung ist so grofs, dafs weder Prinz noch Einsiedler davon verschont ist, und sie bedingt das ganze grofse Heer aller nicht durch Sycosis und Syphilis entstandenen chronischen Krankheiten d. i. sieben Achtel derselben. Sie tritt in dreierlei Formen auf. 1) Als frische Ansteckung. Diese giebt sich durch ein kleines wasserhelles Bläschen zu erkennen, das, wenn es gekratzt wird, brennt. Wird dies Bläschen vertrieben durch localen Gebrauch des Haupt-Antipsoricums des Schwefels; so entsteht nun

2) die latenta Psora, deren Kennzeichen folgende sind. 1. Oefterer Abgang von Spulwürmern und Maden (bei Kindern). — 2. Oft aufgetriebener Unterleib. — 3. Bald unersättlicher Hunger, bald Appetitlosigkeit. — 4. Blässe des Gesichts, Schlaffheit der Muskeln. — 5. Oeftere Augenentzündungen. — 6. Halsdrüsengeschwülste. — 7. Kopfschweifse, Abends nach dem Einschlafen. — Nasenbluten, oft von grofser Heftigkeit (bei Jünglingen). — 9. Gewöhnlich kalte oder inwendig schweifsige Hände (Brennen in den Handflächen). — 10. Kalte trockene, oder übelriechende schweifsige Unterfüfse (Brennen in den Fufssohlen). — 11. Bei geringen Veranlassungen Einschlafen der Arme oder Hände, Beine oder Füfse. — 12. Oefterer Klamm in den Waden (den Arm- und Handmuskeln). — 13. Schmerzloses Aufhüpfen einzelner Muskeltheile hier oder dort. — 14. Sehr öfterer oder langwieriger Stock- oder Fliefsschnupfen, oder Unmöglichkeit denselben, selbst bei der stärksten Veranlassung, zu bekommen, bei übrigen stetem Uebelbefinden (hierher gehören nicht die epidemischen Schnupfenfieber (Influenza) die auch den gesundesten Menschen ergreifen. Ist Original). — 15. Langwierige Verstopfung des einen oder beider Nasenlöcher. — 16. Lästiges Trockenheitsgefühl in der Nase. — 17. Oeftere Halsentzündung, öftere Heiserkeit. — 18. Kurzes Frühhüsteln. — 19. Oeftere Engbrüstigkeitsanfälle. — 20. Leichtes Verkälten und mancherlei davon oft anhaltende Beschwerden (Personen, die nicht psorisch sind, leiden von Zugluft oder feuchter Kälte, wenn sie ihnen auch nicht angenehm ist, keine Erkältung, keine Nachbeschwerden. Anmerk. des

Digitized by Google

Ref.) — 21. Leichtes Verheben. — 22. Oft einseitiges Kopfweh oder Zahnweh schon von mäfsiger Geistesanstregung. — 23. Oeftere fliegende Gesichtshitze und Röthe, nicht selten mit einiger Aengstlichkeit. — Ausfallen der Kopfhaare, Trokkenheit derselben, mit Schuppen auf dem Haarkopfe. — 25. Neigung zum Rothlauf hier oder da. — 26. Mangel oder Unordnungen der Regeln. — 27. Zucken der Glieder beim Einschläfen. — 28. Erquickungsloser Schlaf. — 29. Frühschweifs im Bette. — 30. Leichtes Schwitzen am Tage oder Unfähigkeit in Schweifs zu kommen. — 31. Weifse, noch öfter rissige Zunge. — 32. Viel Rachenschleim. — 33. Uebler Mundgeruch, besonders früh während des Monatlichen. — 34. Saurer Geschmack im Munde. — 35. Frühübelkeit. — 36. Leerheitsempfindungen im Magen. — 37. Widerwillen gegen warme Speisen, besonders Fleisch (vorzüglich bei Kindern). — 38. Die Nacht, oder früh Trockenheit im Munde. — 39. Oft Leibschneiden (besonders bei Kindern). — 40. Harter Stuhl in Knoten, oft mit Schleim überzogen. — 41. Blutaderknoten am After, Blutabgang mit dem Stuhl. — 42. Jukken am After. — 43. Dunkler Harn. — 44. Wehadern an den Beinen. — 45. Frostbeulen und deren Schmerz, selbst wohl im Sommer. — 46. Hühneraugenschmerz ohne Druck der Schuhe. — 47. Leichtes Verknicken, Verstauchen, Vergreifen, dieses oder jenes Gelenkes. — 48. Knacken einiger Gelenke bei Bewegung. — 49. Ziehende, spannende Schmerzen im Genick, dem Rücken, den Gliedern, besonders in den Zähnen, nach Erkälten, Verheben, unangenehmen Leidenschaften u. s. w. — 50. Erneuerung von Schmerzen und Beschwerden in der Ruhe, die bei Bewegung vergehen. — 57. Die meisten Beschwerden sind des Nachts, und erhöhen sich bei N. und NO. Wind, im Winter und gegen den Frühling zu. — 52. Unruhige Träume. — 53. Unheilsame (sic) Haut. — 54. Oeftere Blutschwäre, Panaritien. — 55. Dürre Haut an den Gliedmafsen, auch wohl auf den Backen. — 56. Rauhe, sich abschuppende Stellen der Haut, mit wollüstigem Jucken, nach dem Reiben mit Brennen. — 57. Hier und da ein einzelnes Bläschen mit demselben Gefühl.

Diese Symptome finden sich nicht alle bei Einer Person, aber doch einige oder mehrere, die dann den Gebrauch der

Digitized by Google

oben genannten Antipsorica nach den allgemeinen homoeopathischen Regeln fordern.

Viel schlimmer aber noch als die eben genannte Form ist die 3te. Die ausbrechende Psora. Nur die vorzüglicheren und von *Hahnemann* selbst beobachteten Symptome dieser Krankheit bilden in seinen chronischen Krankheiten (1. Th.) ein Verzeichniſs von 40 Seiten.

Aus diesen Symptomen und noch vielen andern setzt sich das laut werdende Krätzsiechthum zu der unüberseh̃ligen (sic) Zahl chronischer Krankheiten zusammen, so daſs sie durch die, in der gewöhnlichen Pathologie, aufgestellten Krankheitsbilder bei weitem nicht erschöpft wird. Als Beispiel hiervon dient ein Register von 123 Krankheitsnamen und ein u. s. w. Hinsichtlich der Kur dieses furchtbaren Proteus gilt das schon bei der vorigen Form Gesagte.

Nach diesen bisher dargelegten Grundsätzen müssen alle Krankheiten behandelt werden, nur die sogenannten plötzlichen Unglücksfälle, als Scheintod durch Erfrierung, Erstickung etc. und Vergiftungen machen hiervon eine Ausnahme. (Organ. §. 269.) Bei den ersteren muſs vorerst die Empfindung und Reizbarkeit nach dem Grundsatze contraria contrariis wieder in Gang gebracht sein, ehe man weiter homoeopathisch verfahren kann (Anmerk. 2. §. 271.). Bei den letzteren aber dürfen ganz unverdauliche oder fremdartige, höchst schädliche Substanzen aus dem Magen oder den Gedärmen durch die Revulsiv-Methode, (i. e. Brech- und Purgirmittel!) entfernt werden. —

Kritik. Dies ist die mit so groſsen Versprechungen auftretende Lehre der Homöopathie. Seit ihrem Entstehen vielseitig angegriffen, mit Hartnäckigkeit und heftigem Eifer vertheidigt, hat sie einen Streit entzündet, an dem das zu Hülfe gerufene, nichtärztliche Publikum, für die Homoeopathie nicht unbedeutend Parthei nahm. Zum Theil deshalb ist der Streit nicht innerhalb der Grenzen geführt worden, welche die Wissenschaft ehrt; so weit dies aber geschehen, soll in Nachfolgendem gezeigt werden, mit den daraus hervorgehenden Resultaten.

*Hahnemann*, um die Nichtigkeit der Heilkunst darzuthun, damit er sich ihrer entledige und Boden gewinne zum Aufbau seiner Lehre, behauptet: Es sei nicht möglich, den

Digitized by Google

inneren Grund der Krankheiten an sich zu erkennen. Er sagte damit nichts Neues und jeder wird ihm darin beipflichten, insofern der letzte Grund alles Seins überhaupt bis jetzt nicht erkennbar ist. In der Naturkunde aber, als deren Zweig die Heilkunde besteht, ist von einem Erkennen an sich überhaupt nie die Rede, und wenn auch einmal ein solcher Versuch gemacht ist, so hat er doch nie allgemeinen Eingang unter den wirklichen Praktikern gefunden, und es ist mithin schlicht nicht wahr, dafs die Heilkunde diesen unerkennbaren innern Grund zur Basis der Kur mache. Wohl dringt sie und mit Recht darauf, den Ursachen der mannigfaltigen Erscheinungen nachzuspüren, und damit immer wieder fortzufahren, so lange die aufgefundenen Ursachen selbst noch Erscheinungen d. h. sinnlich wahrnehmbar sind, und nicht eher mit diesem steten Verfolgen der Ursachen inne zu halten, als bis man damit zu einem Punkt gelangt ist, von dem alle Erscheinungen des kranken Individui wie Strahlen eines einzigen Lichtes erscheinen, die nur, nach dem verschiedenen Medium, das sie durchdringen, so oder anders gebrochen, und darum äufserlich so mannigfaltig erscheinen, da sie doch gleichartig aus ihrer Geburtsstätte hervorgehen.

Dieser Lichtpunkt, dieser Grund aller Krankheitserscheinungen, der selbst aber noch sinnlich nachweisbar sein mufs, das ist die Causa proxima, wie die Heilkunde ihrer bedarf, und sie schon vielfach besitzt. Wo der Heilkünstler bei seiner Forschung nicht bis zu ihr gelangt (sei es nun, dafs die Wissenschaft selbst noch zu unvollkommen für diesen speciellen Fall wäre, oder auch dafs die individuellen Kenntnisse nur zu gering für diesen Fall sind), da wird er freilich sich begnügen müssen, nur die Ursachen einzelner Gruppen von Symptomen zu entdecken, um so auf unvollkommene Weise die Heilung zu vollbringen, die er auf vollkommene Weise zu erreichen nicht im Stande ist. Was aber dem Einzelnen noch erlaubt und für ihn recht ist, der für den Augenblick wirken soll, das kann der Wissenschaft selbst, die für alle Zeiten wirkt, nimmer erlaubt sein. Sie darf nicht an sich selbst verzweifelnd, die Kenntnisse von sich stofsen, die zu ihrer Vervollkommnung führen; unter diesen am wenigsten physikalische und chemische Kenntnifs der Natur; denn was

Digitized by Google

in ihr dem Macrocosmus überhaupt gilt, mufs nothwendig auch in der menschlichen Natur als Microcosmus Gültigkeit haben, und *Hahnemann* irrt gewaltig, wenn er glaubt, die Vitalität hebe die physischen Gesetze auf. Folgt unser Körper denn nicht den Gesetzen der Schwere, wird die Cohaerenz der lebendigen Theile denn auf andere Weise gehoben, als der unlebendigen, geschieht die Bewegung des Körpers denn nicht nach mechanischen Gesetzen, fliefst nicht das Blut nach hydraulischen Gesetzen aus den geöffneten Gefäfsen, nicht eben nach diesen Gesetzen die Luft in die Lunge und aus ihr wieder zurück? — Freilich ist darum der lebendige Mensch kein Räderwerk, keine hydraulische Maschine, keine galvanische Batterie. Das ist richtig; aber er hat von allem diesem etwas, oder vielmehr alles dies höchst vollkommen. Wir dürfen mit Sicherheit den einmal als wahr erkannten physikalischen und chemischen Gesetzen vertrauen, und auf ihre Stetigkeit rechnen, selbst da wo es scheint, als ob sie ihre Wirksamkeit verloren hätten. An uns liegt es, an unserer beschränkten Kenntnifs und an unseren Sinnen, die uns nicht erlauben in dem Zusammenspiel der verschiedenen Kräfte, bei der grofsen Mannigfaltigkeit der verschiedenen Faktoren, die Einfachheit zu erkennen, und die Gleichzeitigkeit der Bewegungen mit einem Blick zu umfassen. Aber jede in ihre Faktoren zerlegte Erscheinung macht unseren Blick freier, und so dürfen wir hoffen, immer mehr und mehr von der Masse unerklärter Erscheinungen zu erkennen, die wir bis zu ihrer endlichen Erkenntnifs, als ein Ganzes und Ungetrenntes mit dem Wort Vitalität bezeichnen.

Wenn *Hahnemann* aber auch wirklich bei Abfassung seines Organon die Erforschung der Ursachen für unmöglich gehalten hat, so hat er sich dennoch bei Behandlung der Krankheiten nicht ganz davon lossagen können. Wir sprechen hier nicht von dem Widerspruch, in welchen er sich zu seinen früheren Behauptungen der Art durch die Annahme mehrer Urübel für alle chronische Krankheiten gesetzt hat; sondern allein davon, dafs er in seinem Organon schon von localen Krankheiten spricht, die dennoch nicht fortgenommen werden dürfen, ohne dadurch ein ärgeres Uebel für den Kranken zu bewirken. Hier hat er doch von der äufseren Erscheinung auf einen inneren Grund schliefsen müssen, der

Digitized by Google

selbst nicht gleichzeitig mit der äufseren Erscheinung gehoben wird. Wie konnte er, ohne den inneren Grund der Krankheiten zu berücksichtigen, denn behaupten, die Wirksamkeit der kleinen Dosen homoeopathischer Mittel fehlen nie, wenn nicht der Krankheit eine beträchtliche Verderbnifs eines wichtigen Eingeweides zum Grunde liege. Nein, *Hahnemann* selbst hat practisch den Beweis geliefert, dafs es dem menschlichen Geist geradezu unmöglich ist, nach den Ursachen der Erscheinungen nicht zu forschen, und durch eine arge Verwechslung der Begriffe wird er zu dem Glauben verleitet, diese Erforschung sei zur Kur der Krankheiten unnütz.

Er hat Recht zu sagen, es bleibe von der Krankheit nichts mehr übrig, wenn man alle ihre Symptome hinweg denkt. Natürlich, denn man kann sie nicht hinwegdenken, ohne ihren Grund als aufgehoben gedacht zu haben. Der Gedanke dringt hier schnell bis zu jenem Lichtpunkte, von dem die äufserlichen Symptome nur die verschieden gebrochenen Strahlen sind, löscht jenen aus um diese verschwinden zu lassen. Doch geschieht diese Geistesoperation so schnell, dafs schon Uebung im Beobachten seiner selbst dazu gehört, um sie in ihren Theilen zu belauschen. Wer diese Uebung nicht besitzt, wird wenigstens bemerken können, dafs man recht gut den Schein eines Lichtes verdecken kann, ohne dies selbst zu verlöschen. Auch dient das im vorhergehenden Satze angeführte Beispiel von den localen Krankheiten zum Beweise, dafs selbst *Hahnemann* erkannt hat, wie es für die Kur gar nicht unnütz sei, den inneren Grund der Krankheiten zu heben.

Richtig ist es, dafs man bei der Kur der Krankheiten alle Symptome berücksichtigen mufs. Dies ist aber nicht neu, längst vor *Hahnemann* gelehrt und stets schon von allen besseren Aerzten wirklich gethan. Folgt *Hahnemann* denn aber auch in diesem seinem Cardinalpunkte, der Erkenntnifs der Krankheiten, seinen Worten? Er thut es nicht! Er begnügt sich wenigstens zum grofsen Theil, mit dem was ihm der Kranke erzählt, d. h. mit den subjectiven Krankheitszeichen, während er den objectiven fast gar keine Aufmerksamkeit schenkt. Er vernachlässigt also grob den besseren sicheren Theil der Semiotik, und begehrt dagegen eine

Digitized by Google

Ausführlichkeit in den subjectiven Zeichen, die durchaus ohne practischen Werth bleiben mufs, weil sie nicht mehr die Erforschung des Zeichens zum Zweck hat, sondern die Bezeichnung des Zeichens. Daher kommt es, dafs *Hahnemann's* R. A. M. L. unter den Hunderten und Tausenden ihrer Symptomenreihen wenigstens zwei Drittheile Ausdrucksweisen über Gefühle zählt, die oft genug auf die trübe Quelle zurückweisen, aus der sie geflossen.

Es ist daher auch natürlich, dafs bei dieser Aufmerksamkeit auf die Ausdrucksweise des Kranken, der *Hahnemann* einen übergrofsen Werth beilegt, er stets andere und andere Symptome zu sehen glaubt, wo doch wirklich dieselben sind, nur mit anderen Worten bezeichnet, und dafs er von dem Gewirr dieser Worte erdrückt, muthlos verzagt, und es für unmöglich hält, ein Einfaches in der verschiedenen Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zu finden. Daraus allein erklärt sich sein Eifer gegen die Systeme, er begreift sie nicht, und weifs daher auch nicht was sie sollen. Nicht um danach zu kuriren, wie *H.* es wirklich glaubt, sind sie da; sondern um danach die Erscheinungen bemerken und auffassen zu lernen. Eben so wenig wie es möglich ist, nicht nach den Ursachen der Erscheinungen zu fragen, eben so wenig ist es möglich, nicht ihre Aehnlichkeiten zu betrachten, d. h. kein System zu haben. Es waltet über *H.* der unglückliche Stern, dafs er selbst stets durch seine That seine Lehre widerlegen mufs. Denn kaum hat er mit dem heftigsten Eifer gegen alle Systeme gekämpft, so spricht er doch von epidemischen, endemischen, miasmatischen und gewöhnlichen, von acuten und chronischen, von allgemeinen und einseitigen Krankheiten und unter diesen letzteren von localen und Gemüthskrankheiten. Wir dürften uns über dies stillschweigende Anerkenntnifs der Nothwendigkeit irgend eines Systemes seiner selbst wegen freuen, wenn er nicht sogleich in den Fehler verfiele, den er mit wüthendem Eifer zwar, doch mit Recht kurz zuvor getadelt hatte, nämlich, dafs er eben nach diesem Systeme, und nicht nach der Individualität des Krankheitsfalles kuriren will, indem wie er meint, bei Epidemieen und miasmatischen Krankheiten keine Verschiedenheit des Krankheitsfalles statt finde. Noch viel schlimmer

Digitized by Google

geht er aber in sinen chronischen Krankheiten zu Werke, wo ihm das Urübel alles und die Individualität fast nichts gilt.

So wenig also es *H.* gelungen ist, in dem bisherigen Streben nach der Erkenntnifs der Krankheiten einen wirklich falschen Weg und darum die Nothwendigkeit einer vollständigen Revolution der Medicin nachzuweisen, eben so wenig will ihm dasselbe hinsichtlich der Erkenntnifs der Arzneiwirkung gelingen. Er selbst mufs abermals auch hier den practischen Beweis von der Nichtigkeit seiner Reden führen, indem wohl über die Hälfte seiner reinen Arzneimittellehre, die er doch für die Ewigkeit begründet hält, aus Notizen anderer Aerzte besteht, und unter diesen sind gewifs die Hälfte, also mindestens ein Viertheil des Ganzen, älteren nicht homoeopathischen Aerzten entlehnt. Wie verträgt sich mit solcher Handlung der Ausspruch: dafs die Aerzte für die Heilmittellehre bis jetzt gar nichts gewonnen hätten? Wie konnte er denn ihre Notizen benutzen, wenn sie seiner Meinung nach gar keinen Werth haben? Es überhebt uns diese Handlung *H's.* einer Kritik seiner Angriffe gegen die bisher üblichen Methoden, zur Kenntnifs der Heilwirkungen der Arzneien zu gelangen, und wir können uns defshalb sogleich zur Prüfung desjenigen Weges wenden, den er, um zum Ziele zu gelangen, für den allein brauchbaren hält.

Dieser besteht nun in der Erforschung der krankmachenden Kräfte der Arzneien bei Gesunden.

Es ist wahr, es kann auf diesem Wege viel geleistet werden, und er ist am wenigsten betreten. Es ist wahr, dafs die pathogenetischen Kräfte der Arzneien zu Heilkräften werden müssen, wenn sie richtig angewendet werden; aber es ist nicht wahr, dafs die pathogenetischen Kräfte allein die Heilkräfte der Arzneien anzeigen. Denn pathogenetische und therapeutische Kräfte der Arzneien können nicht anders bemerklich werden als in ihrer Einwirkung auf den gesunden oder kranken Organismus. Bei dieser Einwirkung verhält sich der Organismus aber nicht etwa leidend, wie gegen ein einschneidendes Messer, er wird vielmehr durch den Reiz der Arznei zur Gegenwirkung erweckt, und da diese ganz von der Reizempfänglichkeit und der Energie des Organismus abhängig ist, so wird auch bei durchaus unveränderter Arzne doch das Produkt ihrer Einwirkung stets verschieden sein,

nach

Digitized by Google

nach der verschiedenen Reizempfänglichkeit und Energie des Organismus.

Findet diese Verschiedenheit aber schon in gewisser Breite bei Gesunden statt, wie viel gröfser mufs dieselbe beim Kranken werden. Am auffallendsten wird sie in denjenigen Krankheiten, die innerhalb des Körpers kranke Producte schaffen, da denn gleichzeitig neben der dynamischen Wirkung auf die Function, auch chemisch auf das krankhafte Product gewirkt werden soll. Dies ist z. B. der Fall bei Säure in den ersten Wegen aus krankhafter Schwäche derselben. Wir geben hier die kohlensauren alkalischen Erden. Diese werden nun innerhalb des Körpers zersetzt und gehen neue Verbindungen ein. Die Kohlensäure wird von der im Darmkanal befindlichen Säure ausgetrieben und wirkt nun nach ihrer Art auf den Darmkanal, während die Säure des Darmkanals sich mit der alkalischen Erde zu einem Salze verbindet, das wiederum nach seiner Art z. B. eröffnende Wirkungen ausübt. Eine solche Wirkung ist aber im gesunden Darmkanal, wo keine freie Säure erzeugt wurde, gar nicht möglich; und da mehr oder weniger derselbe Vorgang bei allen Krankheiten und Mitteln vorkommen mufs, so können auch nicht alle therapeutischen Kräfte der Arzneien durch ihre pathogenetischen Wirkungen angedeutet werden. Führt nun auch dieser Weg nicht zur vollen Kenntnifs der Heilkräfte der Arzneien, so gewährt er doch, wenn er mit Umsicht betreten wird, eine grofse Sicherheit in seinen wenn auch beschränkten Resultaten, und *H.* würde sich einen unvergänglichen Kranz geflochten haben, hätte er auch nur einige dieser Resultate erreicht. Das hat er leider aber nicht, vielmehr hat er den guten Grundgedanken, der beiläufig nicht etwa *H's* Eigenthum ist, wie selbst seine Citate beweisen, (S. Versuch über ein neues Princip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen, nebst einigen Blicken auf die bisherigen, von Dr. *S. Hahnemann* in *Hufeland's* Journal der pract. Arzneikunde und Wundarzneikunst 2ter Bd. 3tes St. pag. 431. Jena 1796) durch seine Zuthaten so breit getreten und verflüchtigt, dafs er zu einem leeren Spielwerk für müfsige Leute herabgewürdigt ist.

Es wäre unbillig von *H.*, der alle gründliche Kenntnifs der Krankheiten wie der Arzneien für unmöglich hält, zu ver-



Digitized by Google

langen, er hätte sich bei Erforschung der pathogenetischen Kräfte der Arzneien um den Grund der Erscheinungen bekümmern sollen. Aber mindestens hätte er doch das, was er selbst für recht und nothwendig bei diesen Prüfungen hält, auch selbst thun sollen. Hätte er auch nur die Vorschriften befolgt, die er in seinem Organon als nothwendige zur Gewinnung der pathogenetischen Erkenntnifs der Arzneien angiebt, so möchte die Wissenschaft doch einigen positiven Nutzen von seinen Arbeiten und denen der anderen Homoeopathen gezogen haben; das hat er aber nicht gethan, seine reine Arzneimittellehre enthält davon auch nicht eine Spur.

Zuerst fehlt die Bezeichnung der Gabe der Arznei, nach deren Anwendung die Symptome zu erhalten sein sollen. In den letzten Bänden seiner reinen Arzneimittellehre ist zwar hin und wieder und in seinen chronischen Krankheiten überall die Gabe angeführt, d. h. eine und dieselbe für alle zum Experiment gebrauchte Individuen. Die Gabe widerspricht aber der Forderung des Organon durchaus, da sie keinesweges die der gewöhnlichen alten Medicin, und im Falle der Nichtwirkung verdoppelt und verdreifacht, sondern umgekehrt so unendlich verkleinert ist (bei der Kohle $\overline{3}$, bei Drosera und den meisten Antipsoricis $\overline{\div x}$), dafs man mit Recht sie für viel zu gering hält, als dafs sie die geringste Wirkung auf einen Gesunden, das schwächste Kind nicht ausgenommen, äufsern könnte. Man hat gegen die Möglichkeit der Wirksamkeit so kleiner Gaben viel gestritten und scheint nun glauben zu müssen, es sei die Unmöglichkeit der Wirksamkeit so kleiner Gaben nicht zu beweisen. Wir werden sehen! Zuerst aber ist es doch zu verlangen, dafs derjenige, der so unglaubliche Dinge (wie *H.* sie selbst nennt) aufstellt, auch deren Möglichkeit beweise. Es ist nicht schwer, bei aufmerksamer Betrachtung der Lehre *H*'s den Ideengang zu finden, der ihn endlich dahin bringen mufste, an dies Ungeheuer von Wirksamkeit der Arzneien selbst auf Gesunde zu glauben. Er glaubt zunächst, dafs die Arzneien nothwendig in Gesunden bestimmte Krankheitssymptome hervorbringen müssen, was sie doch, wie schon gezeigt, in dieser Ausdehnung nicht thun. Dann glaubt er, (wir greifen hier bereits, um Wiederholungen zu vermeiden, vor in seine Therapie) es steigere sich die Wirkung der Arznei durch Theilung der Gabe auf

Digitized by Google

mehrere Eintheilungszeiten. Lassen wir diesen Satz, obgleich er es nur sehr bedingt ist, einmal für wahr gelten, so folgt doch daraus nichts weiter, als dafs 8 Tropfen einzeln in Zwischenräumen genommen zusammen mehr wirken als 8 Tropfen auf einmal. Demnach kann die gröfsere Wirkung erst bei dem 4ten, 5ten, 6ten, 7ten oder 8ten Tropfen hervortreten. *H.* läfst aber die ersten Tropfen ganz fort, und wähnt doch die Wirkung zu erhalten, die erst der 8te Tropfen hervorbringen kann. Ferner soll durch die gröfsere Anwendungsfläche eine gröfsere Wirkung erhalten werden. Freilich, wenn auf jeden Theil der in Qualität gleichen Anwendungsfläche eine gleiche Quantität des Mittels kommt, so wird sich die Wirkung verhalten wie die Anwendungsflächen, nicht aber wenn die Quantität des Mittels vermindert wird, was doch bei der Verdünnung, die *H.* als Mittel zur Erlangung einer gröfseren Anwendungsfläche benutzt, der Fall ist. Es liegt hier offenbar eine Verwechslung der Begriffe zum Grunde. Bei festen nicht auflöslichen Körpern wirkt allerdings nur der z. B. mit der Magenwandung in Berührung gesetzte Theil der Oberfläche, nicht der ganze Körper, daher wirkt ein Pfefferkorn viel weniger als das aus ihm bereitete Pulver, weil in diesem alle seine Theile in Berührung und Wirksamkeit mit dem Körper treten. Wie fein man sich aber auch ein solches Pulver denken mag, immer mufs doch Atom neben Atom liegen auf der Anwendungsfläche, soll diese selbst als mit der Arznei bedeckt gedacht werden. Jedes Zwischentreten eines andern Stoffes, d. h. Verdünnung! kann nur die Atome der Arznei auseinanderlegen, und so würden auf der scheinbar grofsen Anwendungsfläche doch nicht mehr wirksame Berührungspunkte gewonnen werden, als bei der unverdünnten Arznei auf der kleineren Anwendungsfläche schon waren. —

Wäre aber selbst die ganze Behauptung vollständig wahr, so müfste doch nothwendig der Gewinn, der durch Verdünnung erreicht ward, wieder verloren gehen, wenn die Anwendungsfläche wieder verkleinert wird, wie dies bei der Streukügelchengabe geschieht. *H.* ist also in denselben Rechnungsfehler verfallen, wie oben bei der Verstärkung der Wirkung durch Theilung der Gabe. Er giebt den 200sten Theil



Digitized by Google

des Xten Tropfens, und meint doch die Wirkung zu erhalten, als gäbe er die ganze Decillion Tropfen auf einmal.

Das wäre freilich etwas anderes, und die Wirkung sicher entsetzlich, wenn man bedenkt, wie grofs der Umfang einer Decillion Tropfen ist. Der Cubikfufs Wasser wiegt 53¼ Pf., enthält also da 3 Tropfen 2 gr. wiegen, 308160 Tropfen. Die Cubikmeile also 781000,8 Trillionen Tropfen. Der Inhalt der Erde beträgt nach *Bode* 2662 Millionen Cubikmeilen, also würde diese, wäre ihr ganzer Inhalt Wasser, etwas über 2079 oder in runder Zahl 2080 Quinquillionen Tropfen enthalten. Es gehören demnach zu einer Decillion Tropfen

IV III II I

480,769230,769230,769230,769230 Erden.

Durch dergleichen Berechnungen seiner Gegner auf das Ungeheure seiner Verdünnungen aufmerksam gemacht, und wahrscheinlich selbst einsehend, dafs er sich verrechnet habe, indem er die Kraft der Mittel durch Verdünnung erhöhen zu können behauptete, konnte *H.* doch nicht von dem einmal betretenen Boden zurückweichen. Er sah ja trotz des Rechnungsfehlers nach der kleinen Gabe dieser Mittel noch Erscheinungen, die Erstaunen erregen, z. B. Symptom 110 des Kockels: Es zeigen sich Neigung und Vorboten zu einem Leistenbruch (nach 8 St.) und Sympt. 111 (nach 14 St.) gar wirkliche Erweiterung des linken Bauchringes, oder Sympt. 245 Halbschlag auf der linken Seite!

Nie durch seine Experimente darauf geführt, dem Grunde der Erscheinungen nachzuspüren, waren solche Symptome für ihn das sichere Zeichen der Wirkung der Mittel. Da er aber selbst nun nicht mehr die Verdünnung als Erklärungsgrund so eminenter Wirkung gebrauchen konnte, sah er sich nach einem anderen um und jubelte hoch auf vor Befriedigung, als er bemerkte, dafs seine $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{X}$ gar keine physikalische und chemische Eigenschaften mehr zeigten. Er zog aus diesem Funde den wunderbaren Schlufs, dafs seine Mittel durch Reiben und Schütteln zu lauter arzneilichem Geist aufgelöst würden. Wie leicht wäre es ihm gewesen, sich von dem Ungrunde dieser, wie er sie mit Recht nennt, unerhörten Entdeckung zu überzeugen, wenn er das Reiben und Schütteln der Arzneien fortgesetzt hätte, so lange es ihm beliebte, ohne das Verdünnen in dem Grade eintreten zu las-

Digitized by Google

sen, dafs dies ganz allein schon hinreicht, alle chemische und physikalische Reaction der Mittel zu tilgen. Dieser Verschwindungspunkt tritt bei den bis jetzt darauf geprüften Mitteln lange vor J ein, z. B. bei der Jodine bei $\frac{1}{4000000}$ (siehe *Stieglitz* über die Homoeopathie S. 111) beim Kochsalz bei $\frac{1}{768000}$ ein, da $\frac{1}{1000}$ gr. in einer Unze Flüssigkeit nicht mehr zu entdecken ist (*Stieglitz* a. a. O. S. 131.) und es bleibt ganz gleich, die Mittel seien vorher gerieben oder nicht. Es hat mithin die Behauptung *H*'s von der Auflösung durch Reiben zu lauter arzneilichem Geist gar keinen wissenschaftlichen Boden, und es kann nur befremden, dafs *H.*, der bei Erforschung der Krankheiten mit dem heftigsten Eifer zwar, doch mit Recht darauf dringt, nichts als erkannt anzunehmen, was sich nicht durch seine Erscheinungen bemerkbar macht, bei der Prüfung der Arzneien diesen Grundsatz ganz und gar verläfst. Da das Reiben also gar nichts zum Verschwinden der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Mittel beiträgt, und doch aus diesem Verschwinden der lautere Geist deducirt wird, so bedarf es gar nicht erst, noch den Irrthum aufzudecken, wenn er diesen lauteren Geist auf ähnliche Weise hervorgebracht glaubt wie Wärme und Electricität. Diese Naturkräfte machen sich durch ihre Erscheinungen sehr bemerklich, jener Geist aber nicht; denn die in die reine Arzneimittellehre aufgenommenen Symptome sind nicht die Wirkungen dieses Geistes, wie die auf Herausforderung *H*'s angestellten Versuche unbefangener Beobachter bis zur Evidenz beweisen. Die vorzüglichsten dieser Versuche sind die vom Dr. *Lochner* in Nürnberg öffentlich angestellten, mit dem Kochsalz, in Auflösung von reinem destillirten Schneewasser, wo das Resultat, gleichviel ob die Kochsalz-Auflösung genommen war oder reines Schneewasser, dahin ausfiel, dafs überhaupt fast keine Erscheinungen eintraten. (*Simon's* antihomoeopath. Archiv Th. 2. H. 2.) Wichtiger aber noch als diese sind die Versuche, die auf Veranlassung des Dr. *Seidlitz* an russischen Feldscheerern angestellt wurden und die zum Theil die allerheftigsten Erscheinungen veranlafsten, (*Simon's* antihomoeopath. Archiv Th. 1. H. 2.) es mochten nun potenzirte Streukügelchen gegeben sein, oder unpotenzirte, d. h. reines Stärkemehl mit Zucker. Kann letzteres so gewaltige Symptome hervorbringen, dem doch nach *H.*

Digitized by Google

selbst kein arzneilicher Geist inwohnt, so mufs das Wirksame dabei doch wohl in anderen Dingen gesucht werden, als eben in diesem. In objectiven Dingen ist der Grund nicht zu suchen, denn sie sind nicht da; es mufs also ein subjectiver Grund vorhanden sein, als die Ursache der so gewaltigen Erscheinungen, und das ist das Gemüth, die Einbildungskraft, oder wie man sonst die geistige Bewegung des Menschen nennen will, der jene schweren körperlichen Symptome empfunden hat.

Es bleiben demnach schon aus diesem Grunde alle Versuche, die mit so kleinen Gaben angestellt sind, für die pathogenetische Erkenntnifs der Arzneien ohne Werth, und sie nehmen den gröfseren Theil des Symptomenverzeichnisses ein.

Man dürfte aber annehmen, dafs bei den übrigen Mitteln, wo die Gabe nicht bezeichnet ist, eine den Vorschriften des Organon angemessene gebraucht sei. Es ist möglich, kann aber auch zu keiner Erkenntnifs führen, da zugleich alle übrigen Vorschriften vernachlässigt sind. So fehlt es durchaus an einer genügenden Bezeichnung des Individuums, das zum Versuche gedient hat, ob das Symptom von einer oder mehreren Personen erhalten ist, und vor allen, ob die Person gesund war oder krank.

Aus dieser Vernachlässigung der Eigenthümlichkeit des Individuums erklärt es sich, dafs man fast jedes Symptom, das man etwa nachschlägt, fast unter allen Mitteln wiederfindet, wie folgende Tabelle beweist. Ich bemerkte mir einige Symptome, die bei der Belladonna verzeichnet sind, und fand sie bei den folgenden neun Arzneimitteln fast immer wieder. Die in der Tabelle angegebenen Nummern sind diejenigen, unter denen das Symptom in der reinen Arzneimittellehre verzeichnet ist; das (b) bedeutet die jedesmalige 2te Symptomenreihe, welche andere Beobachter als *H.* gefunden haben.

Digitized by Google

| | Bella-donna. | Dulca-mara. | Cinasa-men. | Hanf. | Kockel | Krähen-augen. | Mohnsaft. | Moschus. | Oleander. | Merc. solubilis. | Dasselbe Symptom unter 10 Mitteln. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schwindel | 1 | 1 | 1 | 1 (b) | 1 | 2 | 1 | 1 (b) | 1 (b) | 2 | 10mal |
| Kopfschmerz | 10 | 2 | 1 (b) | 14 (b) | 9 | 16 | 3 | 1 | 17 | 27 | 10mal |
| Ohrensausen und Klingen | 50 | 7 | — | 49 (b) | 27 (b) | 144 | — | — | 91 (b) | 113 (b) | 7mal |
| Zahnschmerz | 80 | — | — | 57-59 (b) | 43 | 178 | 12 | — | 107 (b) | 93 | 7mal |
| Halsweh | 95 | 13 | — | 60 (b) | 39. 53. 54 | 215 | — | — | — | 135 | 6mal |
| Appetit { viel | 104 | 77 (b) | 57 (b) | — | — | 286 | 20 | — | 128 (b) | 217 (b) | 7mal |
| Appetit { Mangel | 102 | 16 | — | — | 74 | 271 | 22 | — | 120 | 171 | 7mal |
| Geschmack { sauer | 109 | — | — | — | — | 239 | 19 | — | — | 161 | 4mal |
| Geschmack { bitter | 111 | — | — | — | 61 | 264 | 188 (b) | — | — | 148 | 5mal |
| Geschmack { faul | 114 | — | — | — | 64 | 257 | — | — | 7 | 157 | 5mal |
| Leibweh | 155 | 17 | 70 (b) | 7 | 95 | 410 | 33 | 58 (b) | 160 (b) | 218 | 10mal |
| Stuhlgang { verstopft | 158 | 112 (b) | — | — | — | 460 | 38 | 63 (b) | 175 (b) | 248 | 7mal |
| Stuhlgang { durchfallig | 159 | 25 | — | — | 118 | 446 | 36 | 61 (b) | 9 | 253 | 8mal |
| Stuhlgang { Zwang | 160 | 124 (b) | — | — | — | 465 | 31 | — | 8 | 249 | 6mal |
| Husten | 203 | 145 (b) | 11 | 153 (b) | 141 | 605 | 47 | — | — | 337 | 8mal |
| Gliederschmerz | 240 | 31 34 39 | 14 | {196 (b) {223 (b) | 173 200 | 764 | 340 (b) | 89 (b) | 11 12 | 375 | 10mal |
| Klamm (?) | 255. 272 | 38.236(b) | 13 (b) 44 (b) | 143 (b) | 30. 201 | 777 | — | 92 (b) | 228 (b) | 382 | 9mal |
| Arbeits { Lust | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | bei keinem? |
| Arbeits { Unlust | 305 | 42 | — | 229 (b) 332 (b) | 251 | 1184 | 380 (b) | — | 304 (b) | 630 (b) | 8mal |
| Schlaf { viel | 307 | 46 265(b) | 222 (b) | 240 (b) | 272 | 964 | 379 (b) | 129 (b) | — | 465! | 9mal |
| Schlaf { Mangel | 310 | 47 | 20 | 241 (b) | 265 | 963 | 460 (b) | 130 (b) | 15 | 465! | 10mal |
| Fieber! | 340—44 | jjjtian dup 281 (b) | 29 — 32 | 251 (b) | 281 — 85 | wie Fieb. 1060 | 94 95 | — | Schauer 3236 | 521 535 | 9mal |
| Unter 21 Symptomen | 21 | 17 | 10 | 13 | 17 | 21 | 17 | 9 | 16 | 21 | |

Digitized by Google

Von einem grofsen Theile der in den Reihen verzeichneten Symptome ist aber, selbst angenommen, es wäre mit wirksamen Dosen experimentirt, geradezu nachzuweisen, dafs sie von Kranken erhalten sein müssen, also der Hauptbedingung, die *Hahnemann* von solchen Experimenten fordert, ermangele. Dies gilt ganz gewifs von denjenigen, die älteren medicinischen Schriftstellern entlehnt sind. Grofsentheils gilt nun von ihnen, dafs sie ganz und gar nicht auf Rechnung des gebrauchten Mittels zu setzen sind, sondern dafs sie wesentlich der Krankheit angehören, die jene Schriftsteller gerade beschreiben. So heifst es z. B. beim Hanf, Symptom 83 (b): Magenschmerz mit Blässe des Gesichts und Gesichtsschweifse, erlöschendem Pulse und röchelndem Athem; entlehnt aus *Morgagni* de sedibus et causis morborum, Ep. XXIV. 13. *Morgagni* spricht hier aber von einem Herzkranken, und beschreibt einen Anfall von Ohnmacht, nirgend sagt derselbe, dafs der Kranke Hanf gebraucht habe, er hat ihn vielmehr nur gehechelt! (Vir, cujus ars erat, cannabem carminare).

Weniger sicher als bei diesen älteren bekannten Autoren ist es bei den von Homoeopathen angegebenen Symptomen, dafs sie von Kranken entlehnt sind, weil man die Citate durch Nachschlagung der Beobachtungen nicht controlliren kann, doch wird der Schlufs darauf wohl gerechtfertigt erscheinen, wenn man folgende Symptome liefst. Z. B. beim Kochsalz, das bei Reizbaren zu $\frac{1}{x}$ als Riechmittel gebraucht, noch 15 bis 20 Tage wirksam sein soll, und bei dieser Dosis innerlich, Symptom 210, grofse Empfindlichkeit der Zähne, S. 213, lockere Zähne, S. 238, geschwürige Stellen im Munde hervorgebracht haben soll. Ferner S. 384. Stuhlgang mit Blut vermischt. S. 403. ausgetretener After mit Abgang vieler blutigen Jauche und Brennen am After, so dafs Er die Nacht vor Schmerz nicht schlafen konnte (nach einigen Stunden). Ferner S. 411. Er mufs Nachts 4mal Urin lassen S. 415. der Urin fliefst beim Gehen unwillkührlich ab (nach 21 Tagen) S. 431 Ausflufs gelben Eiters (?) aus der Harnröhre, doch ohne Schmerz beim Harnen, nur mit einiger Spannung in den Schoofsdrüsen, die doch nicht sichtbar geschwollen sind (nach 29 Tagen). Sind die ersteren Symptome nicht einem Scorbutischen, entnommen? Die folgenden nicht einem Kranken mit geschwürigen Haemorrhoidal-

Digitized by Google

knoten, oder carcinomatöser Entartung des Rectum? Die Letzteren nicht Einem, der an Nachtripper litt?

Hat demnach die Homoeopathie zur Kenntnifs der Arzneien selbst nur in pathogenetischer Hinsicht nichts, wenigstens bis jetzt nichts geleistet; so entbehrt sie auch, da sie alle frühere Kenntnifs der Arzneien verschmäht, gerade der Werkzeuge, die sie als zur Heilung von Krankheit allein geeignet ansieht. Demnach ist *H*'s Forderung durchaus ungerecht, dafs man mit diesen seinen sogenannten Arzneien Versuche bei Kranken anstelle. Zwar ist bisweilen die Empfänglichkeit der Kranken gegen Arzneiwirkung gröfser als bei Gesunden, aber wie kann man denn homoeopathisch, nach den obigen Ausstellungen, noch irgend ein Mittel wählen, wollten wir auch nicht behaupten, dafs von einem physikalischen und chemischen Nichts eine Einwirkung auch auf den empfindlichsten Kranken durchaus nichts erwartet werden kann. Man hüte sich hier den Gesichtspunkt zu verrücken und den homoeopathischen Mitteln den lauteren arzneilichen Geist zuzugestehen. *H.* selbst müfste dagegen protestiren, da, wenn man dies Wort so genau nehmen wollte, die ganze homoeopathische Arzneimittellehre zusammenstürzt, denn *H.* braucht Maafs und Gewicht um den Arzneien den Vorzug vor allen übrigen Krankheitsursachen als Heilmittel zu erkämpfen. Also mit seinem nach Maafs und Gewicht bestimmbaren physikalischen und chemischen Nichts soll man experimentiren. So arg auch die Forderung ist, man hat es dennoch gethan. Zwar können die directen Versuche mit diesem Nichts durchaus kein positives Resultat gewähren, da der Einfluſs des Glaubens, der Beruhigung, der Einbildungskraft etc. nicht zu berechnen ist, also nicht in Abzug gebracht werden kann, von der Wirkung des diätetischen Regimens. Dennoch verdienen die höchst umsichtig und gründlich angestellten Versuche einer Königlichen Commission zu Neapel alle Berücksichtigung, und können von den Homoeopathen um so weniger ignorirt werden, da sie von ihrem Glaubensverwandten dem Dr. *De Horatius* selbst ausgeführt sind. Sie haben doch fast positiv das Nichts der Wirkung der homoeopathischen Mittel gezeigt. (*Simon's* antihomoeopathisches Archiv Bd. 2. Heft 2.)

Die negativen Versuche dagegen im Hôtel-Dieu zu Pa-

Digitized by Google

ris angestellt von *A. Trousseau* und *H. Gerard* stehen in Bezug auf Kranke ganz den *Seidlitz*'schen Versuchen bei Gesunden zur Seite, sie sind entscheidend. (*Simon's* antih. Archiv Band 2 Heft 1.) Hier wie da sind auf unpotenzirte Streukügelchen d. h. auf ein selbst von Homoeopathen dafür gehaltenes Nichts bald die allerauffallendsten (z. B. selbst Bluthusten), bald gar keine Symptome erfolgt, also mufs auch hier wie dort nur die Subjectivität des Kranken gewirkt haben.

Bliebe demnach der Homoeopathie, da sie keine andere Heilmittel kennt, als die Arzneien, zur Herstellung des Kranken wirklich kein Mittel übrig, so drängt sich die Frage auf, woher es denn komme, dafs die Homoeopathen auch Kranke heilen. Das Zahlenverhältnifs zu den nach alter Schule curirenden Aerzten ist noch nicht ermittelt, aber sicher ist durch die Homoeopathie mancher Kranke geheilt. Es kann dieser Erfolg der Homoeopathie um so weniger auffallen, als ja nach allen bisher darüber geführten Untersuchungen, ihr nur die Arzneien fehlen, sie aber, ihr zwar unbewufst, noch alles Uebrige besitzt, was wir zur Kur der Krankheiten als Heilmittel in weiterer Bedeutung des Worts anwenden. Wie viel ganz allein damit auszurichten ist, davon geben die *Lesser*'schen Versuche ein redendes Zeugnifs. (*Lesser* die Homoeopathie von der practischen Seite beleuchtet. Berlin 1835 Enslin). Derselbe hat bei 688 Kranken keine Arznei zu geben versucht, und stand nur bei 134 von diesem Versuche wegen Dringlichkeit der Umstände ab, während die Heilung ohne Arznei bei 554 Personen vollständig gelang. Dafs es aber einen Unterschied begründet, ob dabei die übrigen Dinge (Regimen) mit Bewufstsein ihrer Wirkung ausgewählt werden, oder nicht, davon geben dieselben Versuche einen eben so redenden Beweis. So weit nämlich ein Vergleich mit in homoeopathischen Schriften niedergelegten Krankheitsgeschichten möglich war, fällt dieser in Bezug auf die Dauer der Krankheit stets zu Gunsten der *Lesser*'schen Methodus exspectativa aus. Am auffallendsten ist dieser Vorzug beim Wechselfieber, wo bekanntlich die Homoeopathen sehr unglücklich sind.

In diesem, wenn auch im Vergleich zur rationellen Behandlung (den aber das nichtärztliche Publikum nicht anstellen kann) nicht eben günstigem Erfolge liegt der Grund zur Verbreitung des Glaubens an Homöopathie im Volke. Ein

Digitized by Google

anderer Grund mufs aber zur Aufnahme dieser Lehre bei Aerzten, wenn auch im Allgemeinen nur wenige ihrer Anhänger geworden sind, gewirkt haben. Es mufs etwas Wahres in dem Gedanken liegen, sonst hätte er nimmer, trotz allen übrigen nicht eigentlich zur Sache gehörigen Künsten, der Homoeopathen sich Bahn brechen und eine gewisse Selbstständigkeit gewinnen können.

Schreiten wir, um dies Etwas zu finden, zu einer Analyse der auf die Therapie bezüglichen Sätze *Hahnemann's*, so finden wir an der Spitze seiner Untersuchungen das Verhältnifs beleuchtet, in welchem eine Arzneikrankheit, besser gleich umfassend gesagt, eine künstlich erregte Krankheit zu einer zu heilenden möglicherweise stehen kann.

In so fern *Hahnemann* glaubt, dafs eine Krankheit nur durch eine künstlich erregte (d. i. seine Gegenkrankheit) gehoben werden kann, leidet seine ganze Untersuchung vorweg schon an Einseitigkeit, indem es ja nicht immer, ja überhaupt nur in den wenigsten Fällen einer künstlich erregten Krankheit bedarf, um die Gesundheit wieder herbeizuführen. Die Natur thut dies, von allen besseren Aerzten anerkannt, in den mehrsten Fällen allein.

Wo sie es nicht allein vermag, da liegt die Schuld meist daran, dafs sie die entfernten Ursachen der Krankheit durch die Krankheit selbst nicht beseitigen kann. Es dauert darum auch ihre Wirkung fort, und hier ist des Arztes Geschäft vor allen Dingen, nach dem Grundsatze, *cessante causa, cessat effectus*, diese Ursachen, je ihrer verschiedenen Natur nach zu beseitigen. *Hahnemann* hat in früheren Zeiten diesen Grundsatz, *tolle causam* selbst als den der Würde der Kunst angemessensten, die königliche Strafse genannt. (Siehe Versuch über ein neues Princip zur Auffindung der Heilkräfte in den Arzneisubstanzen, nebst einigen Blicken auf die bisherigen von Dr. *S. Hahnemann* in *Hufeland's* Journal der praktischen Arzneikunde und Wundarzneikunst. 2. Bd. 3. St. p. 421. 422. Jena 1796.) Warum er ihn so ganz vergessen hat, dafs er in seinen spätern Schriften seiner gar nicht einmal erwähnt, liegt in der schon dort sich kund gebenden Verkennung der verschiedenen Krankheitsursachen. Er verwechselt dort schon die Causa proxima mit den causis remotis, unterscheidet also auch diese nicht in disponirende und occasionelle. Aus dieser Unkenntnifs und Verwir-

Digitized by Google

rung entspringt natürlich das Unvermögen, dieselben geschickt entfernen zu können, und so hat er, was ihm schwer wurde, selbst für unmöglich gehalten. Nur der leichtere Theil, die Entfernung der occasionellen Ursachen ist ihm gelungen, daher er denn seine ganze Thätigkeit nur diesen zugewendet hat, und so ist er in den Fehler verfallen, der fast stets die Folge einseitiger Arbeiten ist, er hat sie ihrem Werthe nach überschätzt. Daher kommt es, dafs er in der Kur chronischer Krankheiten (die ganze Homoeopathie ist ursprünglich nur für diese bestimmt) oft die unschuldigsten Genüsse untersagt, wenn sie seiner Ansicht nach irgend arzneiliche Wirkung besitzen sollen. (Man fragt hier mit Recht, woher er denn die arzneiliche Wirkung der Nahrungsmittel kenne, da er sie ja nirgends darauf, ja überhaupt nicht geprüft hat, und nicht prüfen kann, indem sich mit $\overline{\text{X}}$ Niemand speisen läfst.) Wäre er nicht über die Wirkung seiner verdünnten Mittel so verblendet gewesen, so hätte ihm der Erfolg seiner Kur schon klar machen müssen, wie viel man selbst durch die Entfernung nur eines Theiles der entfernten Ursachen gewinnen könne. Um so weniger würde er dann daran gezweifelt haben, dafs eine Kur, die die sämmtlichen entfernten Ursachen berücksichtiget, von dem entschiedensten und keinesweges nur „particularem" Werthe für die Heilung (Vergl. *H's* angeführte Abhandl.) der Krankheiten sein müsse, und er würde dann nicht darnach gestrebt haben, alles allein durch die directe Kur (denn das ist die Heilung einer Krankheit durch eine Gegenkrankheit) bewirken zu wollen.

Sie kann überhaupt nur da wirksam sein, wo die indirecte Kur, d. h. die Entfernung der entfernten Krankheitsursachen (Krankheitsmomente) bereits zum gröfsten Theil vollendet ist. Man sieht dies deutlich beim Wechselfieber, das stets wiederkehrt, wie oft es auch durch sein Specificum unterdrückt sein mag, so lange die entfernten Ursachen nicht ganz getilgt sind, d. h. wenn nicht die occasionellen Ursachen so lange abgehalten werden, bis die Disposition zu dem Fieber verlöscht ist.

Ist nun der directen Kur ihr wahrer Werth erst nach der indirecten Kur zuzugestehen, so können auch erst hier ihre möglichen inneren Verschiedenheiten geprüft werden. *Hahnemann* betrachtet das Verhältnifs der directen Kur zu

Digitized by Google

einer zu heilenden Krankheit unter dem passenden Bilde einer Linie (Siehe S. 7. Geist der Heillehre), setzt die homöopathische Kurart gleich dem Zuge der Krankheit, die anti- oder enantio-pathische dem Gegenzuge und die allopathische dem Zuge von der Seite. Er begeht hierin zunächst einen formellen Fehler, da die Homoeopathie nicht gleich gesetzt werden kann dem Zuge der Krankheit, d. h. die homoeopathische Kur kann nicht dasselbe thun, was die Krankheit thut, das kann nur sie selbst. Die Krankheit selbst aber als Heilmittel zu gebrauchen ist das consequente Bestreben der von *Hahnemann* indirekt hervorgerufenen, von ihm aber durchaus verworfenen isopathischen Lehre. Wenn nun die Homöopathie nicht dasselbe thut, was die Krankheit; so kann auch ihre direct entgegengesetzte Nachwirkung (mag diese hier noch einstweilen gelten) nicht der Krankheit direct entgegengesetzt sein, ihre Wirkung fällt vielmehr in den Zug zur Seite und mufs als Unterart der Allopathie betrachtet werden, von der sie sich nur, um bei *H*'s Bilde zu bleiben, durch den gröfseren oder kleineren Winkel unterscheidet, in dem sie sich von der Linie, die der Krankheitszug und Gegenzug bildet, entfernt. Es müfste demnach die Homöopathie als ein Theil der Allopathie mit dieser verworfen werden, wenn es wahr wäre, dafs diese nur wo anders hinführen könne, aber nicht zur Gesundheit. Dem ist aber nicht so, denn jeder Grad Abweichung von dem Zuge der Krankheit, ist ein Grad Annäherung zum Gegenzuge und man hat hier nur Einen Grad nach dem andern zu setzen, um mathematisch die Heilung auf allopathischem Wege zu construiren. Dieser giebt dann das Bild einer krummen Linie, die eine unendliche Menge von Verschiedenheit aufzunehmen geschickt ist, gerade wie wir sie in der Natur wirklich gebrauchen, wo wir den nächsten Weg *Contraria contrariis* zu gehen verhindert werden.

Dafs *H.* selbst diesen Weg nicht etwa nur für den kürzesten, nein, vielmehr für den Einzigen, der zur Genesung führe, hält, beweist sich daraus, dafs er den Enantio- oder Anti-pathischen Weg, d. i. eben den Grundsatz *Contraria contrariis*, nur deshalb verwirft, weil die Nachwirkung der Mittel den directen Gegensatz der Erstwirkung hervorbringe. Also nur, um die seiner Meinung nach, unzweckmäfsig ge-

Digitized by Google

leitete Nachwirkung der Mittel zu umgehen, wählt er den homöopathischen Weg, in der Meinung, dafs dieser das Gegentheil des antipathischen Weges sei. Er will also durch die Nachwirkung der Mittel, die er in seiner R. A. M. L. auch oft Heilwirkung nennt, nach dem Grundsatz *contraria contrariis* curiren, weil es mit der Erstwirkung seiner Meinung nach nicht möglich sei.

Hierin liegt aber grade der materielle Fehler und wir müssen uns deshalb zur Betrachtung der Erst- und Nachwirkung der Mittel werden.

Was *H.* selbst darunter versteht, ist schwer zu sagen, er giebt keine Erklärung des Begriffs, obgleich er viel von den Dingen spricht. Er behauptet nur: die Nachwirkung sei der Erstwirkung direct entgegengesetzt, sie trete nur bei grofsen Dosen hervor (dann würde ja aber bei seinen Dosen, wenn sie überhaupt eine Wirkung hätten, gar keine Nachwirkung sein, und er würde ja dann das grade Gegentheil von dem hervorbringen, was er eigentlich will), und selbst in der Erstwirkung kämen der früheren entgegengesetzte Symptome zum Vorschein, die aber nicht zur Nachwirkung der Mittel gehören. Er nennt diese nur von ihm behauptete Erscheinung: Wechselzustand der verschiedenen Wirkungsparoxysmen.

Wir aber nennen primaire oder Erstwirkung der Mittel 1) den unmittelbaren Eindruck, den ein Mittel bei seiner Anwendung auf den Organismus hervorbringt, z. B. das mechanische Eindringen des Messers, oder die chemische Zersetzung der vom Aetzkali getroffenen Stellen, oder die Erwärmung der erkalteten Glieder auf angebrachte äufsere Wärme. Nur diese Eindrücke gehören den Mitteln allein an, sie bleiben sich immer gleich, im lebendigen wie im todten Menschen, aber im todten geht ihre Wirkung nicht über diesen Eindruck hinaus, während der lebendige von ihm erregt wird zur Hervorbringung lebendiger Actionen, die vorher entweder gar nicht, oder doch in anderer Art da waren.

Diese durch den unmittelbaren Eindruck erregten Actionen sind nach dieser Ansicht dann die secundaire Wirkung, die immer, da sie das Product der Erstwirkung und der lebendigen Reaction ist, bei gleicher Erstwirkung doch verschieden sein mufs, je nach der Art und Stärke der Reaction.

Digitized by Google

Dafs Erst- und Nachwirkung in dieser Bedeutung genommen, nie und nimmer einen directen Gegensatz bilden können, springt von selbst in die Augen.

Bei denjenigen Mitteln aber die dem Organismus weniger different entgegentreten, als die oben gewählten Beispiele, kann der unmittelbare Eindruck (der physicalische) so gering sein, dafs er für unsere Sinne gar nicht mehr bemerkbar ist; dennoch erfolgen auch hier Actionen, die nun, weil sie das Erste Bemerkbare nach der Anwendung der Mittel sind, auch Erstwirkung genannt werden; und da sie immer nur zugleich das Product des Lebens ist, zum Unterschiede von der physicalischen, vitale Erstwirkung genannt werden kann.

2) Die vitale Erstwirkung, die schon niemals mehr eine einfache ist, veranlafst nun wiederum neue Actionen, theils in den durch die Erstwirkung erregten Organen und Systemen, theils durch dieselben als relativ Aeufseres für andere Organe und Systeme, auch in diesen. Diese ganze Reihe von Actionen, welche nun als zweite erscheint, heifst darum auch Secundairwirkung und in und mit ihren weiteren Actionenreihen Nachwirkung.

Nun steht aber Ein Organ oder System mit dem Anderen entweder in Sympathie oder in Antagonismus. Es wird also in dem sympathisirenden eine, so viel als ein Organ das Gleiche wie ein anderes leisten kann, gleiche, und in den antagonisirenden, mit gleicher Beschränkung, eine entgegengesetzte Action hervorbringen; die Nachwirkung enthält daher immer bei weitem mehr und verschiedenere Actionen als die Erstwirkung, kann also auch niemals der directe Gegensatz der Erstwirkung sein.

Nur ein Theil der Nachwirkung kann möglicherweise den Gegensatz der Erstwirkung darstellen. Dies ist der Fall, wenn ein Reiz in irgend einem Organe oder Systeme eine in Bezug auf die übrigen Organe und Systeme quantitativ zu hohe Reizung hervorbringt, so dafs die Erregbarkeit in dem gereizten Organe erschöpft wird, und dann plötzlich Reizungslosigkeit entsteht. Wir nennen diesen Zustand den der Ueberreizung und machen von ihm als einem Moment der directen Kur Anwendung, wo eine hohe allgemeine oder örtliche Reizung das zur Genesung nothwendige Gleichge-

Digitized by Google

wicht der Functionen, die nöthige Ruhe stört, und wo wegen Mangels an Kraft der störende Reiz nicht entfernt werden kann. Hier, und nur hier ganz allein mufs mit dem der Erstwirkung entgegengesetzten Theile der Nachwirkung eines Mittels das Ziel der Heilung verfolgt werden, und wo man so verfährt, handelt man vollkommen homoeopathisch. Es unterscheidet sich dennoch aber diese homoeopathische Kurart von der *Hahnemann's* durch die Gröfse der Dosen. Sie ist nur durch grofse Dosen zu erreichen, und nur durch solche Mittel, die eine specifische Wirkung auf bestimmte Organe oder Systeme haben.

Der Heilweg ist also ein sehr beschränkter, und eben seiner Beschränkung wegen mit Sicherheit nur von den tüchtigsten Aerzten, ohne Schaden für den Kranken zu betreten. Hierin gerade erkennen wir die practische Nothwendigkeit, die *H.* zwang, seine Arzneigaben immer mehr und mehr zu verkleinern, bis sie endlich ganz wirkungslos wurden. So lange sie wirksam waren, schadeten die Arzneien in seinen Händen, wie er vielfach in seinen Schriften gesteht. Ein Beweis, wie wenig Er grade dazu berufen war, den von ihm so hoch gestellten homoeopathischen Weg zu wandeln.

Halten wir gleich dafür, dafs nur in dem eben bezeichneten Falle, von dem Grundgedanken der Homoeopathie in seiner vollkommenen Ausdehnung Gebrauch gemacht werden darf und mufs; so giebt es doch noch Fälle wo, ich möchte sagen von dem Symptom der Homoeopathie, von dem Grundsatz *similia similibus* Gebrauch gemacht werden kann und soll.

In jeder Krankheit wird mehr oder weniger die Mischung des Körpers verändert, die nun als fremdartiger Reiz in den verschiedenen Organen krankhafte Reizung hervorbringt. In den mehrsten Fällen ist diese krankhafte Reizung selbst das Mittel, dessen sich die Natur bedient, um den fremdartigen Reiz durch natürliche oder krankhafte Se- und Excretionsorgane aus dem Körper zu entfernen. Wir nennen diesen ganzen Procefs, den der materiellen Krisen. Ist aber die Kraft des Körpers besonders in den Secretionsorganen zu sehr geschwächt, dann werden diese materiellen Reize keine zur Ausscheidung hinlängliche Reizung hervorbringen. Hier müssen wir, wenn nur die Kraft des ganzen Körpers nicht

schon

Digitized by Google

schon so gesunken ist, dafs selbst partielle Erregung allgemeine Ueberreizung hervorbringt, die schon durch die Krankheit gereizten Theile zur höheren Thätigkeit anspornen, damit durch diese der krankhafte Reiz ausgeschieden werde. Wir nennen diese ärztliche Handlung Beförderung der Krisen, und sie geschieht, da uns hier ganz besonders die Symptome leiten müssen, nach dem Grundsatz *Similia similibus*. Sie kann indessen nicht eigentlich homöopathisch genannt werden; da wir diesen Processs nicht mit der Nachwirkung der Mittel, sondern wirklich mit deren vitaler Erstwirkung hervorbringen.

Betrachten wir aber dieses ganze Kurmoment genauer, so sehen wir, dafs es nicht sowohl gegen die Krankheit selbst, als vielmehr nur gegen einen Theil der für den Augenblick vorhandenen inneren Ursachen gerichtet ist, also nicht zu den directen, sondern zur indirecten Kur gehört.

Wenn die Erregbarkeit des Körpers auf längere oder kürzere Zeit bis zum Extrem gesteigert oder verringert ist, so können die gewöhnlichen Lebensreize nicht mehr eine normale Reizung hervorbringen, weil sie diesem Extreme zu different entgegenstehen. Man mufs hier, um die Erregbarkeit auf die Norm zurückzuführen, die Reize qualitativ und quantitativ so auswählen, dafs sie dem Extrem weniger different entgegenstehen. Diese Hinneigung zu dem Extrem erscheint, wenn man das Verhältnifs des Reizes zu dem mittleren Lebensverhältnisse betrachtet, als ein *simile simili* curiren, während sie in dem Vergleiche zu dem extremen Lebensverhältnisse als ein *contrarium* erscheint; denn immer mufs bei diesem Verfahren der passende Reiz zwischen dem Extrem und dem mittleren Lebensverhältnisse liegen. Hierher gehört eine Menge von Beispielen, die *H.* als zur Begründung der homöopathischen Lehre anführt, unter anderem, dafs man einen Erfrorenen zur Wiederbelebung in ein kaltes (doch immer ein wärmeres als er selbst) und nicht in ein warmes Medium bringt, dafs der durch die Sonnenhitze und durch angestrengte Arbeit erschöpfte Schnitter seinen Durst ohne Gefahr nicht durch kaltes Wasser, sondern durch einen Schluck Branntwein stillt, u. dergl. mehr. Es dreht sich hier der Streit, ob *similibus* oder *contrariis* curirt werde, ganz allein um individuelle Ansicht. Beide Ansichten gelten, je



Digitized by Google

nachdem man den Vergleich von diesem oder jenem Punkte aus anstellt; in der Praxis: Ob man die äufseren occasionellen Ursachen als Grund des Vergleiches nehmen will, oder das durch jene Ursachen hervorgerufene innere Leiden.

Dies ganze Verfahren ist sonst unter dem Processe der Gewöhnung bekannt, und wir machen von ihm ausgedehnten Gebrauch, theils zur Verhütung, theils zur Heilung von Krankheiten. Es unterscheidet sich aber von der Homoeopathie, wenn man auch das *simile simili* als richtig zugiebt, durch die stufenweise Veränderung der Gaben, mag diese nun auf- oder absteigend sein, in Bezug auf Quantität und Wiederholung.

Hiermit glauben wir alles, was in der Homoeopathie Wahres ist, bezeichnet und von den buntscheckigen Lappen und widersinnigen Kleidern befreit zu haben, die Hahnemann dem Gedanken umhing, um ihn, so bis zur Unkenntlichkeit entstellt, zur Alleinherrschaft in der Medicin zu erheben, da er seiner Natur nach nur dienender Bruder sein kann.

## Litteratur.

*Hahnemann*, Versuch über ein neues Princip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen, nebst einigen Blicken auf die bisherigen; In *Hufeland's* Journ. d. prakt. Heilk. etc. 2. Bd. 3. St., Jena 1796. — *Hahnemann*, Organon der (s. rationellen) Heilkunst, 5 Auflagen 1810—34. Leipz. *Arnold*. — *Hahnemann*, reine Arzneimittellehre. 6 Bde in verschiedenen Aufl. — *Hahnemann*, die chronischen Krankheiten, 4 Bde, 1828—30. — *Weber*, systematische Darstellung der reinen Arzneiwirkungen etc. mit Vorwort von *Hahnemann*, 1834. Braunschweig Vieweg. — *Weber*, Alphabetisches Inhaltsverzeichniss der antipsorischen Heilmittel, 1. Bd. — *Kopp*, Denkwürdigkeiten der ärztlichen Praxis, 2. Bd., auch u. d. Tit., Erfahrungen und Bemerkungen bei einer prüfenden Anwendung der H. am Krankenbette. Frankf. a. M. *Hermann*. — *Stapf*, Archiv für die hom. Heilkunst, seit 1822, Leipz. *Reclam*. — Jahrbücher der hom. Heil- und Lehranstalt zu Leipz. ibid. *Fleischer*, *Reclam*, *Hygea*, seit 1834. Carlsr. — Neues Journ. d. Erfindungen, Theor. u. Widerspr. Bd. 1. St. 3 — *A. F. Hecker* Annalen d. gesammten Med. Bd. 2. 1816. — *Bischoff*, Ansichten über das bisherige Heilverfahren u. über die ersten Grundsätze der hom. Krankheitslehre, Prag 1819. — *Joerg*, kritische Hefte für Aerzte und Wundärzte, 1823. Leipz. auch u. d. T. *Sam. Hahnemanns* Hom., gewürdigt von *Joerg*. — *Heinroth*, Antiorganon 1825. Leipz. — *Wildberg*, üb. d. hom. Heilart, 1830. ibid. *Cnobloch*. — *C. W. Hufeland*, die Homöopathie. 1831. Berlin, *Reimer*. — *Alex. Simon* jun., *Sam. Hahnemann* Pseudomessias medicus etc. 1830. Ham-

Digitized by Google

burg, *Haffmann* und *Campe*. — *Alex. Simon*, der unsterblichen Narrheit. S. H. Ps. m. scabiosi andrer Theil 1833. — *Alex. Simon*, der unsterblichen Narrheit. S. H. Ps. m. scabiosi, 3. Theil 1834. (gegen *Kopp*). — *Alex. Simon*, Antihomoeopathisches Archiv seit 1834. bis jetzt, 1. Bd. u. 2. Hft. ibid. — *C. Sprengel*, über Hom. 1832. Magdeburg, *Rubach*. — *Kramer*, die Hom. eine Irrlehre, 1834. Berlin, *Nicolai*. — *Sachs*, die Hom. und Herr *Kopp*, 1834. Leipzig, *Brockhaus*. — *Stieglitz*, über die Hom. 1835. Hannover, *Hahn*'sche Hofbuchh. — *Lesser*, die Homöopathie von der prakt. Seite beleuchtet. 1834. Berlin, *Enslin*. — Bibliotheca homoeopathica (bis 1833.) Leipzig 1833. *Baumgärtner*. B — tz.

Die verschiedenen Modificationen und Veränderungen, welche die Lehre der Homoeopathie später erfahren, werden nachträglich in der Folge mitgetheilt werden. O — n.

Digitized by Google

# Verzeichnifs

der

im sechszehnten Bande enthaltenen Artikel.


| | | | |
|---|---|---|---|
| Hectica | S. 1 | Helcos | S. 30 |
| Hecticopyra | 14 | Helcosis | 30 |
| Hedeoma | 14 | Helcotica | 30 |
| Hedera | 15 | Helcoxerosis | 30 |
| Hedera terrestris | 17 | Helcydrion | 30 |
| Hederae gummi | 17 | Helcysma | 30 |
| Hederich | 17 | Helcyster | 30 |
| Hedra | 17 | Helenium | 30 |
| Hedrocele | 17 | Helgoland | 30 |
| Hedwigia | 17 | Helianthemum | 32 |
| Hedychroum | 19 | Helianthus | 32 |
| Hedypnois | 19 | Heliasis | 33 |
| Hedysarum | 19 | Helichrysum | 34 |
| Hedysma | 20 | Helicis musculus major, minor | 34 |
| Heerd einer Krankheit | 20 | Heliodori fascia | 34 |
| Hefe | 20 | Helioscopia | 34 |
| Heften | 22 | Helioscopius tithymalus | 34 |
| Heftpflaster | 22 | Heliosis | 34 |
| Heidelbeeren | 26 | Heliothermos | 34 |
| Heidekorn | 26 | Heliotropium | 34 |
| Heilbrunn | 26 | Heliotropius lapis | 35 |
| Heilbrunnen | 28 | Helix | 35 |
| Heiligbein | 28 | Helix, anatom. | 35 |
| Heilkunde | 28 | Helleborine | 35 |
| Heilmittel | 29 | Helleborismus | 36 |
| Heilstein | 29 | Helleborus | 36 |
| Heimweh | 29 | Helleborus albus | 42 |
| Heinrichsbrunnen | 29 | Helleborus trifolius | 42 |
| Heiserkeit | 30 | Hellecebra | 42 |
| Heifser Brand | 30 | Hellmunds Mittel | 43 |
| Heifshunger | 30 | Helminthes | 43 |
| Helcologia | 30 | Helminthiasis | 43 |
| Helcoma | 30 | Helminthica | 58 |
| Helcopoesis | 30 | Helminthion | 58 |


Digitized by Google

Helminthochorton S. 58
Helminthopyra 61
Helmstädt 61
Helodes 61
Helopyra 62
Helos 63
Helos iridis 69
Helos oculi 69
Helosis 70
Helotica 70
Helotis 71
Helxine 71
Hematiles 71
Hemeralopia 71
Hemeralops 71
Hemerocallis alba 71
Hemianthropia 71
Hemiazygos 71
Hemiazygos vena 71
Hemicephalia 71
Hemiceraunius 75
Hemicrania 75
Hemidrachmon 75
Hemiellipticus recessus 75
Hemiencephalus 75
Hemina 75
Hemiobolion 75
Hemiolium 75
Hemionitis 75
Hemiopia 75
Hemipagia 76
Hemiplegia 76
Hemisphaeria 77
Hemisphaericus recessus 77
Hemitritaeus 77
Hemiuncion 78
Hemixeston 78
Hemmungsbildung 78
Hemmungsbinde 78
Henosis 78
Henosis, chir. 82
Hepar 82
Hepar antimonii 82
Hepar arsenici fixum 82
Hepar sulphuris 82
Hepar uterinum 82
Hepatalgia 82
Hepatapostema 82
Hepatemphraxis 82
Hepathelcosis 82
Hepatica 82
Hepatica arteria 83
Hepatica fontana 83
Hepatica nobilis 83
Hepatica stellata 83
Hepaticae venae 83
Hepatici nervi 83
Hepaticus ductus 83
Hepaticus fluxus 83
Hepatisatio 83
Hepatitis S. 83
Hepatocele 109
Hepatolithiasis 109
Hepatoncus 109
Hepatophthoe 109
Hepatorium 109
Hepatorrhoea 109
Hepiala 109
Heppingen 109
Heptapharmacum 110
Heptaphyllon 110
Heracleoticum 110
Heracleum 110
Heracleus morbus 111
Herba 111
Herbstzeitlose 111
Herculeus morbus 111
Hereditarii morbi 111
Herculesbäder 111
Herlein 115
Hermannsbad 399
Hermaphrodisia 115
Hermaphroditus 120
Hermetica ars 120
Hermetice sigillare 120
Hermodactyli 120
Hermodactyli spurii radix 121
Hermodactylus spurius 121
Hernia 121
Hernia abdominis 128
Hernia acquisita 128
Hernia adiposa 128
Hernia adnata 131
Hernia aërea umbilici 131
Hernia annularis 131
Hernia annuli umbilicalis 131
Hernia appendicularis 131
Hernia aquosa 132
Hernia aquosa intestinalis umbilici 163
Hernia aquosa umbilici 163
Hernia arteriae 164
Hernia bronchialis 164
Hernia capitis 164
Hernia carnosa 164
Hernia cerebri 169
Hernia collaris 179
Hernia completa 179
Hernia concreta 179
Hernia congenita 183
Hernia cordis 183
Hernia corneae 183
Hernia cruralis 188
Hernia cystica 199
Hernia diaphragmatica 199
Hernia dolorosa 206
Hernia dorsalis 206
Hernia duplex 210
Hernia externa 210
Hernia femoralis 211


Digitized by Google

Hernia foraminis ovalis S. 211
Hernia funiculi umbilicalis 216
Hernia gangraenosa 216
Hernia gutturalis 221
Hernia hepatica 221
Hernia humoralis 221
Hernia iliaca anterior 221
Hernia iliaca posterior 221
Hernia immobilis 221
Hernia immobilis non concreta 224
Hernia imperfecta 224
Hernia incarcerata 224
Hernia incisurae ischiadicae 240
Hernia incompleta 240
Hernia inflammata 240
Hernia inguinalis 240
Hernia interna 252
Hernia intestinalis 255
Hernia intestinalis aquosa 256
Hernia intestinalis aquosa omentalis 256
Hernia intestinalis aquosa umbilici 256
Hernia intestinalis omentalis 256
Hernia intestini coeci 256
Hernia intestini recti 258
Hernia intestinorum 260
Hernia inveterata 260
Hernia ischiadica 260
Hernia labialis 260
Hernia lacrymalis inflammata 260
Hernia lateralis 260
Hernia lienalis 260
Hernia lineae albae 260
Hernia littrica 260
Hernia lumbalis 261
Hernia magna 261
Hernia mediastinalis 261
Hernia medullae spinalis 261
Hernia mesenterica 261
Hernia mesocolica 261
Hernia mobilis 261
Hernia obturatoria 262
Hernia oesophagea 262
Hernia oculi 262
Hernia omentalis 262
Hernia ovularis 262
Hernia ovarialis 262
Hernia ovarii 262
Hernia partialis 265
Hernia parva 265
Hernia pectoris 265
Hernia perinaealis 265
Hernia phrenica 270
Hernia pinguedinosa scroti 270
Hernia pudendalis 270
Hernia pulmonalis 270
Hernia purulenta scroti 270
Hernia renalis 270
Hernia rupta 271
Hernia sacci lacrymalis S. 271
Hernia sanguinea 284
Hernia scleroticae 287
Hernia scroti 289
Hernia seminalis 300
Hernia sphacelosa 302
Hernia spinae 302
Hernia splenis 302
Hernia spuria 302
Hernia thoracica 302
Hernia thyreoidalis 304
Hernia tunicae vaginalis testis 304
Hernia umbilicalis 304
Hernia umbilici a carne fungosa 319
Hernia umbilici sanguinea 319
Hernia umbilico-intestinalis 319
Hernia urachi 319
Hernia urinosa 319
Hernia uterina 319
Hernia uveae 321
Hernia vaginalis 321
Hernia varicosa 324
Hernia venarum 324
Hernia veneris 324
Hernia ventosa 324
Hernia ventralis 324
Hernia ventriculi 330
Hernia vesicae urinariae 332
Hernia vulvae 336
Herniaria 337
Herniotomia 337
Herniotomus 373
Herpes 373
Herpeton 399
Herste 402
Herumschweifender Nerv 402
Herz 402
Herzbeutel 402
Herzbeutelarterien 402
Herzbeutelentzündung 402
Herzbeuteleröffnung 402
Herzbeutelvenen 402
Herzbeutelwassersucht 402
Herzbruch 402
Herzentzündung 402
Herzgeflecht 402
Herzhöhlen 402
Herzkammern 402
Herzklopfen 402
Herzkrankheiten 402
Herznerven 497
Herzohren 500
Herzschlägigkeit 500
Herzstärkende Mittel 507
Hesperiden 507
Hesperis 508
Heterocrania 508
Heterolalia 508
Heterophonia 509
Heterorexia 509

Digitized by Google

Heterorrhythmus S. 509
Heteroscopia 509
Heuchera 509
Heudelotia 510
Hevea 510
Hexagium 510
Hexis 510
Hiatus aorticus 511
Hiatus oesophageus 511
Hibiscus 511
Hiddingen 511
Hidrischesis 512
Hidroa 512
Hidroa, chirurg. 513
Hidrocritica 518
Hidronosos 518
Hidropedesis 519
Hidroplania 519
Hidropyretos 519
Hidros 527
Hidroterion 527
Hidrotica 527
Hidrotopoea 527
Hiera picra 527
Hieropyr 527
Highmorshöhle 527
Hilum 527
Hilum, chirurg. 528
Himantoma 528
Himas 528
Himbeere 528
Himbeere, chirurg. 528
Hindläufte 528
Hinfällige Haut 528
Hinken 528
Hinken, freiwilliges 532
Hinterbacken 532
Hinterhauptsarterie 532
Hinterhauptsbein 532
Hinterhauptsblutleiter 532
Hinterhauptsgeburt 532
Hinterhauptsloch 532
Hinterhauptsmuskel 532
Hinterhauptsnerven 532
Hippanthropia 532
Hippiatria 533
Hippocampi pes 533
Hippocastani cortex 533
Hippocrates 533
Hippocratica facies. 547
Hippocraticum scamnum 547
Hippocraticum vinum 547
Hippocratis ambe 547
Hippocratis manica 547
Hippocratis mitra 547
Hippocratische Medicin 548
Hippocrepis 548
Hippoglossum 549
Hippolapathum 549
Hippolithos 549
Hippomane, botan. S. 549
Hippomane 550
Hippophaë 550
Hippopotamus 550
Hipposelinum 550
Hippuris 550
Hippuricum acidum 550
Hippus iridis 551
Hirci barba 553
Hircin 553
Hircinsäure 553
Hirculus 553
Hircus 553
Hirn 553
Hirnabscefs 553
Hirnanhang 553
Hirnarterie 553
Hirnaugenvene 554
Hirnblutflufs 554
Hirnbruch 554
Hirnentzündung 554
Hirnerschütterung 554
Hirnerweichung 554
Hirnewieder 554
Hirnextravasat 554
Hirnganglien 554
Hirngeschwür 554
Hirnhäute 554
Hirnhautschwamm 562
Hirnhöhle 592
Hirnhöhlenwassersucht 592
Hirnklappe 592
Hirnknoten 592
Hirnsand 592
Hirnschale 592
Hirnschalenbruch 592
Hirnschaleneindruck 592
Hirnschenkel 592
Hirnschwamm 592
Hirnschwiele 603
Hirnspalte 603
Hirnspalte, chirurg. 603
Hirnverletzung 603
Hirnzelt 603
Hirquus 603
Hirsch 603
Hirschhorngeist 603
Hirschkrankheit 603
Hirschoel 603
Hirschtalg 603
Hirschzunge 603
Hirsekorn 603
Hirudo 603
Hirundinariae radix 603
Hirundinum nidi edules 603
Hispidula 603
Histologie 603
Hitzblätterchen 603
Hitzpocken 603
Hobel 603


Digitized by Google

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hobeln | S. 603 | Hof der Brust | S. 634 |
| Hobelspanbinde | 603 | Hoffmann, Chr. L. | 634 |
| Hode | 603 | Hoffmann, Friedr. | 635 |
| Hodenentzündung | 603 | Hofgeismar | 646 |
| Hodenexstirpation | 613 | Hohenberg | 645 |
| Hodengeschwulst | 613 | Hohlauge | 645 |
| Hodenhäute | 613 | Hohlgeschwür | 646 |
| Hodeninduration | 613 | Hohlhandmuskel | 649 |
| Hodenkrebs | 613 | Hohlhandsonde | 646 |
| Hodenmarkschwamm | 621 | Hohlvenen | 648 |
| Hodenmuskel | 624 | Holce | 651 |
| Hodensack | 624 | Hollunder | 651 |
| Hodensackbruch | 624 | Holosteum | 651 |
| Hodenschwamm | 624 | Holosymphysis | 651 |
| Hodenwassersucht | 626 | Holzessenz | 651 |
| Höhenstadt | 626 | Holzessig | 651 |
| Höcker | 627 | Holzgeist | 659 |
| Höhle | 627 | Holzhausen | 659 |
| Höllenstein | 627 | Holzkohlen | 660 |
| Höllensteinträger | 627 | Holzsäure | 660 |
| Hören | 628 | Holztrank | 660 |
| Hörner der Schilddrüsen | 628 | Holzwage des Hippocrates | 660 |
| Hörner des Zungenbeins | 628 | Hombergs Sedativsalz | 660 |
| Hörnerve | 628 | Homburg | 669 |
| Hörrohr | 628 | Homoeopathia | 663 |
| Hörrohr, geburtsh. | 634 | | |


Digitized by Google

# Verzeichnifs

## der

## im sechszehnten Bande enthaltenen Artikel nach ihren Autoren.

---

*v. Ammon.* Hemiopia. Henosis. Hippus iridis.
*Beck.* Hernia. Hernia adiposa. H. appendicularis. H. aquosa. H. cerebri. H. concreta. H. cruralis. H. diaphragmatica. H. dorsalis. H. externa. H. foraminis ovalis. H. gangraenosa. H. immobilis. H. incarcerata. H. inguinalis. H. interna. H. intestini coeci. H. intestini recti. H. littrica. H. mobilis. H. ovarii. H. perinealis. H. sanguinea. H. thoracica. H. uterina. H. vaginalis. H. ventralis. H. vesicae urinariae. Herniotomia.
*Berndt.* Hepatitis.
*Burtz.* Homoeopathia.
*Ebermeier.* Hirnhautschwamm. Hirnschwamm.
*Fränzel.* Hernia aquosa intestinalis umbilici. Hernia aquosa umbilici.
*Fabini.* Helos oculi. Hohlauge.
*E. Gräfe.* Heftpflaster. Hernia carnosa. Hidroa. Hinken. Hodenentzündung. Hodenkrebs. Hodenmarkschwamm. Hodenschwamm. Hörrohr. Hohlsonde.
*Gurlt.* Hemicephalia. Hermaphrodisia.
*Hecker.* Heilkunde. Helodes (Febris). Hidropyretos. Hippocrates.
Anm. Durch ein Versehen sind die vom Hrn. Professor *Hecker* bearbeiteten Artikel Habitus und Haematoscopia im Inhaltsverzeichnifs des vorigen Bandes nicht aufgeführt worden.
*Hertwig.* Herzschlägigkeit.
*Kreysig.* Herzkrankheiten.
*Michaelis.* Helos.
*Osann.* Heilbrunn. Heilbrunnen. Heilstein. Heinrichsbrunnen. Helgoland. Helminthochorton. Helmstädt. Heppingen. Herkulesbäder. Herlein. Hermannsbad bei Muskau. Hiddingen. Hidroa. Höhenstädt. Hofgeismar. Hohenberg. Holzessig. Holzessig. Holzhausen. Homburg.
*v. Schlechtendal.* Hedeoma. Hedera. Hedwigia. Hedysarum. Hefe. Helianthemum. Helianthus. Helichrysum. Heliotropium. Heliotropius lapis. Helix. Helleborus. Helminthochorton. Hemerocallis alba. Heracleum. Herba. Hermodactyli. Herniaria. Hesperis. Heuchera. Heudelotia. Hibiscus. Hippocrepis. Hippomane. Hippophaë. Hippopotamus. Hippuricum acidum. Hircus. Holosteum. Holzessig. Holztrank.
*Schlemm.* Herznerven. Hirnhäute. Hohlvenen.
*Schultz.* Helminthiasis.
*Staub.* Hernia corneae. Hernia sacci lacrymalis. Hernia scleroticae.
*Tott.* Hernia scroti. H. seminalis. H. umbilicalis. H. ventriculi.
*Troschel.* Ch. Ludw. Hoffmann. Friedr. Hoffmann.
*Vetter.* Hectica. Herpes.

---

Digitized by Google

Gedruckt bei Julius Sittenfeld.

Digitized by Google

# NACHRICHT.

---

Den geehrten Herren Abnehmern

dieses

## Encyclopädischen

# Wörterbuches

machen wir bemerklich, dafs wir die Continuation von nun an roh versenden, wo nicht die Bestellung ausdrücklich auf cartonirte Bände lauten wird, welcher wir alsdann pünktlich genügen werden. Wir hoffen mit dieser Mafsregel den zahlreichen Reclamationen zu entsprechen, die von den Abnehmern aus dem Grunde erhoben worden, dafs die Cartonirung wegen des nachher doch überall substituirten Einbandes theils überflüssig, theils durch die Beeinträchtigung des zweimal zu heftenden und zu beschneidenden Papiers sogar nachtheilig sei.

Berlin, den 15. December 1837.

**Veit & Comp.**

Digitized by Google

Digitized by Google

## Verzeichnifs

### der Herren Mitarbeiter mit der Namenchiffre:

Herr Dr. *d'Alton*, Professor zu Halle. d'A — n.
— — *v. Ammon*, Hofrath, Leibarzt und Professor zu Dresden. v. A—n.
— — *Balling*, Professor zu Würzburg. B — g.
— — *Bartels*, Geheimermedicinalrath und Professor zu Berlin. B—ls.
— — *Beck*, Geheimerhofrath und Professor zu Freiburg. B — ck.
— — *Berndt*, Geheimermedicinalrath und Professor zu Greifswald B — dt.
— — *Burtz*, pract. Arzt zu Berlin. B — tz.
— — *Bischoff*, Professor zu Heidelberg. B — ff.
— — *Brandt*, Director des zoologischen Museums zu St. Petersburg Br — dt.
— — *von dem Busch*, pract. Arzte zu Bremen. B — sch.
— — *Casper*, Geheimermedicinalrath und Professor zu Berlin. C — r.
— — *Ebermaier*, Kreisphysicus zu Düsseldorf. E — r.
— — *Fabini*, Professor zu Pesth. F — i.
— — *Fest*, Regimentsarzt zu Luxemburg. F — t.
— — *Fraenzel*, zu Wurzen. F — l.
— — *Froriep*, Professor zu Berlin. F — p.
— — *Geisler*, Regimentsarzt zu Lüben. Ge — r.
— — *E. Graefe*, Medicinalrath und Privatdocent zu Berlin. E. Gr—e.
— — *Grofsheim*, Regimentsarzt zu Berlin. G — m.
— — *Günther*, Medicinalrath zu Cöln. Gü — r.
— — *Gurlt*, Prof. zu Berlin. G — t.
— — *Hecker*, Professor zu Berlin. H — r.
— — *Hedenus*, pract Arzt zu Dresden. H — s.
— — *Henle*, zu Berlin. H — e.
— — *Hertwig*, Professor zu Berlin. He — g.
— — *Herzberg*, pract. Arzt zu Berlin. H — g.
— — *Heyfelder*, Medicinalrath zu Sigmaringen. H — der.
— — *Hohl*, Professor zu Halle. H — l.
— — *Hüter*, Professor zu Marburg. Hü — r.
— — *Hufeland*, Hofrath und Professor zu Berlin. Hu — d.
— — *Jäger*, Professor zu Erlangen. Jä — r.
— — *Klose*, Professor zu Breslau. Kl — e.
— — *v. Köhrig*, Leibarzt zu Stollberg. v. K — ng.
— — *Kreysig*, Hofrath und Leibarzt zu Dresden. K — g.
— — *Krombholz*, Professor zu Prag. Kr — lz.
— — *R. Marchand* zu Berlin. R. M — d.
— — *Michaelis*, pract. Arzt zu Berlin. M — lis.

Digitized by Google

Herr Dr. *Naumann*, Professor zu Bonn. Na — n.
— — *Neumann*, Regierungsrath zu Aachen. Ne — n.
— — *Phoebus*. Ph — s.
— — *Pockels*, Generalstaabsarzt zu Braunschweig. P — s.
— — *Purkinje*, Professor zu Breslau. P — e.
— *Ratzeburg*, Professor zu Neustadt-Eberswalde. R — g.
— — *v. Schlechtendal*, Professor zu Halle. v. Sch — l.
— — *Schlemm*, Professor zu Berlin. S — m.
— — *Schultz*, Professor zu Berlin. C. H. S — tz.
— — *Schwann*, zu Berlin. Sch — n.
— — *Seifert*, Professor zu Greifswalde. S — rt.
— — *Seiler*, Hofrath und Director zu Dresden. S — r.
— — *Siebenhaar*, pract. Arzt zu Dresden. Si — r.
— — *Ed. v. Siebold*, Professor zu Göttingen. Ed. v. S — d.
— — *Simonson*, pract. Arzt zu Berlin. S — n.
— — *Stannius*, pract. Arzt zu Berlin. St — s.
— — *Staub*, Physicus zu Bamberg. S — b.
— — *Tott*, pract. Arzte zu Rybnik. T — tt.
— — *Troschel*, Privatdocent zu Berlin. T — l.
— — *Ullmann*, Professor zu Marburg. Ull — n.
— — *Ulsamer*, Professor zu Landshut, U — r.
— — *Valentin*, Professor zu Bern. V — n.
— — *Vetter*, pract. Arzt zu Berlin. V — r.
— — *Wagner*, Geheimermedicinalrath u. Professor zu Berlin. Wg—r.
— — *C. Windischmann*, Professor zu Löwen. C. W — n.

Die Chiffren: B — h., v. G., H — rn., L — k., J. M — r. und O — n. zeigen die Namen der Herausgeber.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google